This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Google

Это цифровая коиия книги, хранящейся для иотомков на библиотечных иолках, ирежде чем ее отсканировали сотрудники комиании Google в рамках ироекта, цель которого - сделать книги со всего мира достуиными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских ирав на эту книгу истек, и она иерешла в свободный достуи. Книга иереходит в свободный достуи, если на нее не были иоданы авторские ирава или срок действия авторских ирав истек. Переход книги в свободный достуи в разных странах осуществляется ио-разному. Книги, иерешедшие в свободный достуи, это наш ключ к ирошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все иометки, иримечания и другие заииси, существующие в оригинальном издании, как наиоминание о том долгом иути, который книга ирошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использовапия

Комиания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы иеревести книги, иерешедшие в свободный достуи, в цифровой формат и сделать их широкодостуиными. Книги, иерешедшие в свободный достуи, иринадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, иоэтому, чтобы и в дальнейшем иредоставлять этот ресурс, мы иредириняли некоторые действия, иредотвращающие коммерческое исиользование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические заиросы.

Мы также иросим Вас о следующем.

- Не исиользуйте файлы в коммерческих целях.
  Мы разработали ирограмму Поиск книг Google для всех иользователей, иоэтому исиользуйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.

- Не отиравляйте автоматические заиросы.
  Не отиравляйте в систему Google автоматические заиросы любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного иеревода, оитического расиознавания символов или других областей, где достуи к большому количеству текста может оказаться иолезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем исиользовать материалы, иерешедшие в свободный достуи.

- Не удаляйте атрибуты Google.
  В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он иозволяет иользователям узнать об этом ироекте и иомогает им найти доиолнительные материалы ири иомощи ирограммы Поиск книг Google. Не удаляйте его.

- Делайте это законно.
  Независимо от того, что Вы исиользуйте, не забудьте ироверить законность своих действий, за которые Вы несете иолную ответственность. Не думайте, что если книга иерешла в свободный достуи в США, то ее на этом основании могут исиользовать читатели из других стран. Условия для иерехода книги в свободный достуи в разных странах различны, иоэтому нет единых иравил, иозволяющих оиределить, можно ли в оиределенном случае исиользовать оиределенную книгу. Не думайте, что если книга иоявилась в Поиске книг Google, то ее можно исиользовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских ирав может быть очень серьезным.

О программе Поиск кпиг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне достуиной и иолезной. Программа Поиск книг Google иомогает иользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый иоиск ио этой книге можно выиолнить на странице `http://books.google.com/`

1712

4164

ОТЧЕТЪ

О

дѣятельности

АККЕРМАНСКАГО ОТДѢЛА

ИМПЕРАТОРСКАГО

РОССІЙСКАГО ОБЩЕСТВА САДОВОДСТВА

за 1888 годъ

Аккерманъ.
Типо-Литографія И. Гринштейна въ Аккерманѣ, по Николаевской улицѣ, въ домѣ М. Райхенберга № 38.
1889.

Дозволено цензурою Одесса. 3 Апрѣля 1889 года.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Стран.
Отчетъ о дѣятельности Отдѣла, за 1888 годъ	3
1) Личный Составъ Отдѣла	4
2) Засѣданія Отдѣла и Правленія	—
3) Сообщенія, предложенія и вопросы, обсуждавшіеся въ Собраніяхъ и Правленіи	5
Отчетъ о приходѣ и расходѣ суммъ, за 1888 годъ	15
Списокъ личнаго состава:	
Правленіе	16
Почетные Члены	—
Дѣйствительные Члены	17
Докладъ Е. И. Софіанова о возстановленіи общественной охраны Аккерманскихъ фруктово-виноградныхъ садовъ	19
Докладъ В. Н. Томачинскаго по вопросу объ открытіи школы винодѣлія въ г. Аккерманѣ	31
Приложенія:	
Созрѣваніе и обработка вина, извлеченіе изъ сочиненія Бабо, директора института винодѣлія и памологіи въ Клостернейбургѣ, «Handbuch des Weinbaues und der Kellerwirtschaft» и наблюденія, сдѣланныя въ этомъ отношеніи надъ Аккерманскимъ виномъ Е. И. Софіановымъ.	
Статистическій Листокъ.	

ОПЕЧАТКА.

Напечатано:	Должно быть:	Стран.
Manche Gesetzes-Ausgabe	Manz'sche Gesetze Ausgabe	10

ОТЧЕТЪ

о дѣятельности Аккерманскаго отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства,

За 1888 годъ.

1. Личный составъ Отдѣла.

Къ 1 января 1888 года Аккерманскій Отдѣлъ ИМПЕРАТОРСКАГОР оссійскаго Общества Садоводства считалъ въ своей средѣ 5 почетныхъ и 87 дѣйствительныхъ членовъ. Въ теченіе 1888 года выбыло 22 члена: 2 за смертью и 20 по другимъ причинамъ. 6 марта 1888 года избранъ въ почетные члены Отдѣла Бессарабскій Губернаторъ, генералъ-маіоръ А. П. Константиновичъ. Такимъ образомъ, къ началу седьмого года своего существованія Аккерманскій Отдѣлъ считаетъ въ своей средѣ 6 почетныхъ и 65 дѣйствительныхъ членовъ.

Въ составѣ правленія произошла слѣдующая перемѣна: вице-предсѣдатель и секретарь отказались отъ занимаемыхъ ими должностей, секретаремъ избранъ Е. Ив. Софіановъ

2. Засѣданія Отдѣла и Правленія.

Въ теченіе 1888 года было 1 засѣданіе Общаго Собранія и 8 засѣданій Правленія Засѣданія членовъ Прав-

ленія происходили въ квартирѣ предсѣдателя отдѣла К. А. Балласа, а Общее Собраніе въ помѣщеніи Аккерманской Городской Управы. Объ Общихъ Собраніяхъ членовъ Правленіе, согласно распоряженію Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, доводило до свѣдѣнія г. Начальника губерніи.

3. Сообщенія, предложенія и вопросы, обсуждавшіеся въ собраніяхъ и правленіи:

А) Сообщеніе Е. И. Софіанова: „О вліяніи приготовленія и ухода за краснымъ виномъ на его цвѣтъ", сдѣланное 6 марта 1888 года и приложенное къ отчету за 1887 годъ.

Б) Заявленіе члена отдѣла В. А Піонтковскаго о томъ, что размножившаяся въ большомъ Количествѣ гусеница грозитъ совершеннымъ уничтоженіемъ фруктовыхъ и другихъ деревьевъ.

В) Предложеніе вице-предсѣдателя Ц. А. Бѣликовича о томъ, чтобы отдѣлъ уполномочилъ почетнаго члена М. К. Балласа, проживающаго въ Петербургѣ, принять участіе въ засѣданіяхъ Коммиссіи, образованной по распоряженію г. Министра Государственныхъ Имуществъ для обсужденія мѣръ къ поднятію русскаго винодѣлія.

Г) Докладъ М. К. Балласа о томъ, что онъ принималъ участіе въ засѣданіяхъ названной Коммиссіи.

Д) Заявленіе членовъ отдѣла Г. Ѳ. Чевдаря, Г. Б. Станчулова и П. Д. Протопопова о томъ, что въ Парижѣ Русское Агентство Василія Ѳеодоровича Зензинова исполняетъ всякаго рода порученія по покупкѣ и продажѣ всевозможныхъ товаровъ (адресъ: B. Zenzinoff, 23 chaussée d'Antin, Paris); въ виду чего они просили Правленіе войти съ этимъ агентствомъ въ сношеніе съ цѣлью узнать, не пріиметъ-ли оно на себя коммиссію по сбыту во Францію

нашихъ винъ, что Правленіе исполнило, но отвѣта еще не получило.

Е) Заявленіе члена Правленія В. Н. Томачинскаго съ проектомъ программы собиранія свѣдѣній о состояніи виноградарства и винодѣлія въ г. Аккерманѣ. Правленіе постановило: напечатать 1000 экземпляровъ „Статистическаго листка,“ составленнаго В. Н. Томачинскимъ, и приступить къ собиранію свѣдѣній о состояніи виноградарства и винодѣлія пока только въ Аккерманѣ. Статистическій листокъ прилагается къ сему отчету.

Ж) Просьба Ф. А. Безвуглаго (изъ г. Оргѣева) о томъ, чтобы указать ему кого-либо изъ членовъ Аккерманскаго Отдѣла, у котораго можно было бы купить черенки различныхъ сортовъ винограда. Правленіе указало на І. Ѳ. Мейера и К. К. Тардана.

З) Въ виду появленія въ виноградникахъ г. Аккермана и его уѣзда весьма опасной грибной болѣзни „мильдіу“ (perenospora viticola) правленіе выписало и распространило между мѣстными садовладѣльцами 30 экз. брошюры: „Виноградная болѣзнь и ея леченіе“, составленной кн. В. И. Массальскимъ и А. Н. Альмендингеномъ.

4. О ходѣ дѣлъ.

А) По вопросу объ открытіи школы винодѣлія въ г. Аккерманѣ прилагается особый докладъ В. Н. Томачинскаго.

Б) По вопросу объ охранѣ аккерманскихъ фруктово-виноградныхъ садовъ прилагается особый докладъ Е. И. Софіанова.

В) Относительно воспрещенія продажи русскихъ виноградныхъ винъ въ погребахъ, выходящихъ на площади.

Въ 1887 году по просьбѣ садовладѣльцевъ Отдѣлъ ходатайствовалъ передъ Аккерманской Городской Управой

о разрѣшеніи производства торговли мѣстнымъ виноградным виномъ по патентамъ, для сего рода торговли установленнымъ, изъ погребовъ, которые расположены по другую сторону улицъ, окружающихъ торговыя площади. Такъ какъ ходатайство Управою не было удовлетворено, то Отдѣлъ представилъ этотъ вопросъ на разрѣшеніе Г. Бессарабскаго Губернатора, при чемъ были приложены планы торговыхъ площадей и сообщены свѣдѣнія, по которымъ оказалось, что въ г. Одессѣ, при самомъ строгомъ соблюденіи закона, ВЫСОЧАЙШЕ утвержденнаго 14 мая 1885 года, о раздробительной торговлѣ крѣпкими напитками, выдаются разрѣшенія на торговлю въ погребахъ, которые расположены по другую сторону улицъ, окружающихъ торговыя площади. Просьба Отдѣла Г. Губернаторомъ была представлена Бессарабскому Губернскому по питейнымъ дѣламъ присутствію, которое въ отношеніи отъ 30 мая 1888 года за № 8 сообщило: «поставить въ извѣстность Аккерманскую Городскую Думу и Акцизное Управленіе 4-го Округа, что въ домахъ, выходящихъ на Софіевскую, Измаильскую и Архіерейскую улицы, отдѣленныя отъ городскихъ торговыхъ площадей бульварами, можетъ быть разрѣшаемо открытіе погребовъ для продажи исключительно русскаго виноградного вина собственныхъ садовъ торговцевъ, не распространяя этого разрѣшенія на другія питейныя заведенія».

Г) О способахъ измѣренія вмѣстимости бочекъ.

Вопросъ этотъ, возбужденный Аккерманскимъ Отдѣломъ въ прошломъ 1887 году, остановился на томъ, что Г. Предсѣдатель Одесскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Техническаго Общества, В. Н. Лигинъ, обѣщалъ представить его на обсужденіе этого Отдѣла. 5-го Октября 1888 года В. Н. Лигинъ прислалъ копію заключенія

Коммиссіи, избранной Совѣтомъ Одесскаго Отд. Рус. Тех. Общества, для разсмотрѣнія рундштука г. Мануйлова, слѣдующаго содержанія:

„Въ Совѣтъ Одесскаго Отдѣленія ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Техническаго Общества.

Совѣтъ Отдѣленія поручилъ Коммиссіи изъ нижеподписавшихся четырехъ членовъ Общества разсмотрѣть переданный Бессарабскимъ Собраніемъ сельскихъ хозяевъ на заключеніе Отдѣленія вопросъ о достоинствахъ предложеннаго преподавателемъ Кишиневской Гимназіи г. Мануйловымъ поперечно-продольнаго рундштука для измѣренія вмѣстимости бочекъ, а также о томъ, не существуетъ-ли другихъ способовъ для измѣренія емкости бочекъ, которые, по своей точности и удобопримѣнимости на практикѣ, имѣли бы преимущество предъ рундштукомъ г. Мануйлова.

Разсмотрѣвъ обстоятельно доставленный Отдѣленію докладъ, сдѣланный г. Мануйловымъ Бессарабскому Собранію сельскихъ хозяевъ по вопросу о рундштукахъ и сравнивъ рундштукъ г. Мануйлова съ другими рундштуками, употребительными какъ въ Россіи, такъ и заграницей, а также ознакомившись со способами измѣренія емкости бочекъ, которыми пользуются въ настоящее время въ нѣкоторыхъ государствахъ Западной Европы, Коммиссія пришла къ слѣдующимъ заключеніямъ, которыя имѣемъ честь представить Совѣту, излагая ихъ въ порядкѣ вопросовъ, поставленныхъ на разрѣшеніе Отдѣленія въ отношеніи Бессарабскаго Собранія сельскихъ хозяевъ отъ 13 мая текущаго года:

1) Простѣйшій изъ всѣхъ существующихъ рундштуковъ діагональный, описанный на стр. 5 — 6 брошюры г. Мануйлова «О рундштукахъ или о мѣрахъ для измѣренія количества жидкости въ полной и неполной бочкѣ»,

даетъ недостаточно точныя показанія, ошибочность которыхъ можетъ доходить до 5% и больше, а потому діагональный рундштукъ не можетъ быть рекомендованъ для общеобязательнаго употребленія.

2) Самый точный изъ всѣхъ употреблявшихся до нынѣ рундштуковъ есть рундштукъ Штамфера, средняя ошибка въ показаніяхъ котораго составляетъ 1,1% для полной и 1,25% для неполной бочки, хотя извѣстны случаи, въ которыхъ ошибка достигла 3,5%. При такой, по сравненію съ другими рундштуками значительной точности, рундштукъ Штамфера имѣетъ важный недостатокъ, состоящій въ сложности его употребленія. Рундштукъ, упрощающій вычисленія формулы Ougthred'a и описанный въ докладѣ г. Мануйлова на стр. 33—36 подъ № 2, заслуживаетъ предпочтенія передъ рундштукомъ Штамфера по простотѣ операцій, совершаемыхъ при измѣреніи этимъ рундштукомъ, но по точности долженъ вообще уступать рундштуку Штамфера, такъ какъ требуетъ опредѣленія внутренней длины бочки, при которомъ возможна чувствительная ошибка, между тѣмъ какъ измѣреніе рундштукомъ Штамфера опирается на опредѣленіе наружной длины, которую можно измѣрить точно.

3) Предлагаемая г. Мануйловымъ замѣна внутренней длины бочки внѣшней въ формулахъ для вмѣстимости бочки, основана на предположеніи, что толщина доньевъ пропорціональна длинѣ бочки и потому допустима только въ случаяхъ, въ которыхъ это предположеніе хотя приблизительно. Изъ обширнаго матеріала, бывшаго подъ руками Коммиссіи и содержащаго результаты измѣреній, сдѣланныхъ въ Одесской Пограничной Таможнѣ надъ 671 бочками, видно, что въ дѣйствительности упомянутая пропорціональность часто далеко не оправдывается.

4) Рундштукъ г. Мануйлова, описанный въ его докладѣ на стр. 37—38 подъ № 3 и предположенный Бессарабскимъ Собраніемъ къ введенію въ обязательное употребленіе, несомнѣнно проще рундштука Штамфера, какъ и рундштукъ № 2. Вопросъ же о его точности въ сравненіи съ другими рундштуками можетъ быть рѣшенъ положительно только путемъ опытной повѣрки, а именно сравненіемъ чиселъ, даваемыхъ этимъ новымъ рундштукомъ при измѣреніи имъ значительнаго числа бочекъ, съ дѣйствительной вмѣстимостью послѣднихъ, такъ какъ съ одной стороны введеніе въ формулу, на которой построенъ рундштукъ г. Мануйлова, внѣшней длины бочки вмѣсто внутренней, даетъ основаніе ждать отъ этого рундштука точныхъ показаній, а въ другой—лежащее въ основаніи прибора, предположеніе о пропорціональности толщины доньевъ длинѣ бочки можетъ быть причиной чувствительныхъ ошибокъ и, по упомянутымъ выше даннымъ, собраннымъ въ Одесской Таможнѣ, есть основаніе опасаться, что второе изъ этихъ обстоятельствъ окажетъ въ среднемъ перевѣсъ.

5) Устройство всякаго рундштука основано на какой нибудь формулѣ, могущей служить только для приблизительнаго опредѣленія вмѣстимости бочекъ различныхъ формъ и размѣровъ, и ошибки, неизбѣжно связанныя съ примѣненіемъ даже самого лучшаго рундштука, могутъ быть въ извѣстныхъ случаяхъ очень значительны; ошибки эти могутъ еще значительно увеличиться отъ неточности самого измѣренія даннымъ рундштукомъ, неточности, замѣтить которую способно только лицо, хорошо знакомое съ устройствомъ масштабовъ на рундштукѣ. Въ этихъ обстоятельствахъ заключается причина, почему въ нѣкоторыхъ государствахъ Западной Европы способъ измѣренія емкости

бочекъ рундштуками совершенно оставленъ. Такъ напр., 2-ой параграфъ австрійской правительственной инструкціи для измѣренія вмѣстимости бочекъ гласитъ: „употребленіе рундштука для измѣренія емкости бочекъ строго воспрещается“ (см. Manche Gesetzes - Ausgabe, Bd XIII, Wien, 1882, стр. 239). Въ Австріи, въ Германіи и частью во Франціи въ настоящее время для той же цѣли употребляются два способа: 1) особый мѣрникъ, подробно описанный въ только что упомянутой инструкціи (см. тамъ-же ст. 239—244 и 355—362), опредѣляющій вмѣстимость съ ничтожной ошибкой, не превосходящей $^1/_3$ процента, и 2) способъ взвѣшиванія. Оба эти способа направлены къ измѣренію пустой бочки. При первомъ способѣ пустая бочка, предварительно смоченная съ цѣлью, чтобы клепки впитали соотвѣтственное количество жидкости, наполняется до втулки водою, пропущенной предварительно чрезъ мѣрникъ, который съ точностью до $^1/_3$% показываетъ пройденный черезъ него объемъ воды. Слѣдуетъ замѣтить, что такіе мѣрники введены въ обязательное употребленіе и Русскимъ Правительствомъ въ таможняхъ для измѣренія количества спирта, вывозимаго заграницу, и въ Одесской Таможнѣ можно видѣть два такихъ мѣрника въ дѣйствіи. При второмъ способѣ взвѣшиваютъ на вѣсахъ сначала бочку, наполненную до втулки водою, затѣмъ опоражниваютъ бочку и снова взвѣшиваютъ; разностьмежду первымъ и вторымъ вѣсомъ опредѣляетъ вѣсъ воды, вмѣщающейся въ бочкѣ, а по вѣсу воды легко опредѣляется и ея объемъ, т. е. вмѣстимость бочки. Этотъ способъ, практикуемый въ Венгріи и частью во Франціи, подробно описанъ въ правительственной инструкціи, изданной Коммиссіей мѣръ и вѣсовъ, подъ заглавіемъ «Anweisung zur Bestimmung des Rauminhaltes der Fässer in Liter aus

dem in Kilogramm ausgedrückten Gewichte ihrer Wasserfüllung »

Принимая во вниманіе сказанное выше о несовершенствѣ рундштуковъ вообще и о точности двухъ сейчасъ описанныхъ способовъ, Коммиссія полагаетъ, что если Бессарабское Собраніе сельскихъ хозяевъ имѣетъ въ виду замѣнить практикуемые нынѣ въ Бессарабіи неточные пріемы опредѣленія вмѣстимости бочекъ болѣе совершенными и намѣрено возбудить въ этомъ смыслѣ ходатайство предъ Правительствомъ, то названному Собранію слѣдуетъ ходатайствовать о введеніи въ обязательное употребленіе не новаго рудштука, хотя бы и болѣе совершеннаго, чѣмъ прежде употреблявшіеся, а только или мѣрника или способа взвѣшиванія.

Производство измѣреній по одному изъ этихъ способовъ должно, по мнѣнію Коммиссіи, лежать или на оффиціальныхъ лицахъ, состоящихъ при городскихъ Управахъ тѣхъ городовъ, которые находятся въ винодѣльческихъ мѣстностяхъ, напр. на лицахъ, коимъ поручено вообще завѣдываніе мѣрами и вѣсами, или же слѣдуетъ ходатайствовать передъ Правительствомъ объ учрежденіи въ разныхъ городахъ Бессарабіи особыхъ Правительственныхъ учрежденій, на подобіе существующихъ въ Австріи, гдѣ производилось бы измѣреніе бочекъ за установленную плату подъ наблюденіемъ особыхъ чиновниковъ. Въ томъ и другомъ случаѣ бондари и винодѣлы доставляли-бы въ такія учрежденія пустыя бочки для измѣренія, и опредѣленная тамъ вмѣстимость обозначалась бы на днищѣ бочки особымъ клеймомъ. Оффиціальное же опредѣленіе емкости бочекъ другими средствами, кромѣ мѣрника или взвѣшиванія, должно быть воспрещено. Въ заключеніе Коммиссія предлагаетъ сообщить Бессарабскому Собранію сельскихъ хо-

зяевъ, что предсѣдатель Коммиссіи профессоръ В Н. Лигинъ, изучившій на мѣстѣ современное состояніе вопроса объ измѣреніи вмѣстимости бочекъ въ Бессарабіи и заграницей, предполагаетъ въ непродолжительномъ времени сдѣлать по этому вопросу подробный докладъ, который будетъ препровожденъ въ печатномъ или рукописномъ экземплярѣ Собранію и изъ котораго Собранію можно будетъ почерпнуть болѣе обстоятельныя свѣдѣнія о способахъ, рекомендуемыхъ Коммиссіею. Одесса 21 Сентября 1888 года."

Подлинный подписали: Предсѣдатель Коммиссіи В. Н. Лигинъ; Члены: В. Габбе, И. Каменскій, Инженеръ-Технологъ Н. П. Мельниковъ.

15 декабря 1888 года получено отношеніе Одесскаго Отд. Импер. Рус. Тех. Общ. отъ 10 декабря 1888 года за № 183, въ которомъ оно проситъ: „разсмотрѣть препровожденный вмѣстѣ съ симъ въ трехъ экземплярахъ докладъ профессора Лигина и сообщить свое заключеніе по содержанію какъ всего доклада, такъ и слѣдующихъ главнѣйшихъ изъ него выводовъ:

1) Формулы, таблицы и рудштуки представляютъ неудовлетворительные способы измѣренія вмѣстимости бочекъ; первые два вслѣдствіе ихъ сложности и неточности, послѣдній—вслѣдствіе его неточности и, главное, возможности произвола при обращеніи съ нимъ.

2) Единственными раціональными способами слѣдуетъ признать мѣрникъ и взвѣшиваніе.

3) Изъ послѣднихъ двухъ способовъ второй, т. е. взвѣшиваніе, заслуживаетъ предпочтенія по своей простотѣ.

Въ виду несомнѣнной важности вопроса о правильномъ измѣреніи вмѣстимости бочекъ для винодѣловъ Юга Россіи, Совѣтъ Отдѣленія позволяетъ себѣ надѣяться, что Аккерманскій Отдѣлъ ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Обще-

ства Садоводства не откажетъ Совѣту просимаго заключенія, основаннаго на обстоятельномъ разсмотрѣніи слѣдующихъ вопросовъ: а) существуетъ-ли въ Бессарабіи потребность въ замѣнѣ употребительнаго нынѣ способа измѣренія бочекъ другимъ болѣе совершеннымъ способомъ и въ соотвѣтственномъ ходатайствѣ передъ Правительствомъ; б) есть ли основаніе и выгода возбуждать ходатайство о замѣнѣ одного рундштука другимъ, принимая во вниманіе общіе недостатки рундштуковъ и в) если способъ измѣренія бочекъ рундштуками будетъ признанъ неудовлетворительнымъ, то какимъ другимъ способомъ представляется желательнымъ его замѣнить.»

Д) Относительно борьбы съ вредными насѣкомыми.

Членъ отдѣла В. А. Піонтковскій, заявляя о томъ, что размножившаяся въ большомъ количествѣ гусеница грозитъ совершеннымъ уничтоженіемъ фруктовыхъ деревьевъ, проситъ къ уничтоженію ея принять надлежащія мѣры.

По постановленію Общаго Собранія, состоявшемуся 6 марта сего 1888 года, Правленіе обратилось съ просьбой въ Аккерманскую Уѣздную Земскую и Городскую Управы объ изданіи обязательныхъ постановленій **о ежегодномъ своевременномъ уничтоженіи гнѣздъ гусеницъ на фруктовыхъ и другихъ деревьяхъ, находящихся въ фруктово-виноградныхъ садахъ.**

Уѣздная Земская Управа отвѣтила: „вопросъ объ установленіи обязательной повинности по уничтоженію гнѣздъ гусеницъ на фруктовыхъ и другихъ деревьяхъ имѣетъ быть внесенъ на обсужденіе предстоящаго очереднаго Уѣзднаго Земскаго Собранія, постановленіе котораго, по силѣ 35 ст. правилъ о зем. повин., подлежитъ окончательному разрѣшенію Губернскаго Земскаго Собранія и утвержденію г. Министра Внутреннихъ дѣлъ“.

Городская Дума въ засѣданіи, происходившемъ 15 сентября 1888 года постановила: **«ежегодно, съ открытіемъ весеннихъ работъ и вплоть до окончанія таковыхъ въ садахъ, владѣльцы послѣднихъ обязаны, въ случаѣ появленія въ нихъ гусеницъ, уничтожать таковыя безотлагательно. Постановленіе это распространяется и на владѣльцевъ садовъ въ самомъ городѣ».**

Е) О введеніи въ дѣйствіе новаго положенія о наймѣ на сельскія работы.

Въ прошломъ 1887 году Правленіе начало ходатайствовать передъ Городскою Думою о введеніи въ дѣйствіе положенія о наймѣ на сельскія работы, ВЫСОЧАЙШЕ утвержденнаго 12 іюня 1886 года. Въ текущемъ году ходатайство это Думою было удовлетворено.

Ж) Одесскій, Симферопольскій, Туркестанскій и Оренбургскій Отдѣлы прислали отчеты за 1887 г., кромѣ того Отдѣлъ получаетъ безплатно „Записки ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи“ и „Вѣстникъ садоводства, плодоводства и огородничества“. Съ своей стороны, Отдѣломъ былъ разосланъ отчетъ за 1887 годъ ИМПЕРАТОРСКОМУ Россійскому Обществу Садоводства и его Отдѣламъ: Одесскому, Симферопольскому, Николаевскому Ѳеодоссійскому, Оренбургскому, Минскому, Кронштадтскому, Туркестанскому, Ярославскому, Витебскому, ИМПЕРАТОРСКОМУ Обществу Сельскаго Хозяйства Южной Россіи, Сельско-хозяйственному Обществу Міусскаго Округа, Бессарабскому Собранію Сельскихъ Хозяевъ и Кавказскому Обществу Сельскихъ Хозяевъ.

ОТЧЕТЪ

о приходѣ и расходѣ суммъ Аккерманскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства, за 1888 г.

ПРИХОДЪ.

Остатокъ къ 1-му Января 1888 г. . .	438 р.
Поступило членскихъ взносовъ отъ 22 членовъ за 1888 г.	110 »
Недоимокъ прежнихъ лѣтъ отъ 16 член. .	80 »
1 членскій взносъ за 1889 г.	5 »
Отъ продажи изданій Отдѣла	14 » 40 к.
Итого .	647 р. 40 к.

РАСХОДЪ.

Печатаніе отчета за 1887 г. и приложеній къ нему	90 р. 75 к.
Почтовые, телеграф., выписка книгъ . .	53 » 36 »
Канцелярскіе расходы	9 » 98 »
Итого .	154 р. 9 к.

Къ 1-му Января 1889 г. осталось свободныхъ суммъ:

А) въ сберегательной кассѣ Государственнаго Банка въ г. Аккерманѣ	450 р.
Б) на рукахъ у Казначея	43 » 31 к.
Итого .	493 р. 31 к.

ДѢЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧЛЕНЫ:

а) Не платящіе:

7 Чевдарь Георгій Өеодоровичъ

б) Платящіе:

8 Аваковъ, Никита Карповичъ Ч. У.
9 Асвадуровъ, Мелхиседекъ Мелконовичъ Ч. У.
10 Асвадуровъ, Маркъ Семеновичъ Ч. У.
11 Асвадуровъ, Сироганъ Савельевичъ Ч. У.
12 Асвадуровъ, Өеодоръ Савельевичъ Ч. У.
13 Балласъ, Павелъ Константиновичъ Ч. У.
14 Бауеръ, Иванъ Ивановичъ
15 Бертъ, Юлій Яковлевичъ
16 Болтянъ, Иванъ Филипповичъ
17 Бруновскій, Христіанъ Клавдіевичъ
18 Бѣликовичъ, Цезарь Антоновичъ Ч. У.
19 Бѣликовичъ, Александръ Антоновичъ Ч. У.
20 Бюксель, Францъ Ивановичъ
21 Варнали, Иванъ Пантелѣевичъ
22 Власовъ, Андрей Васильевичъ
23 Гегеръ, Генрихъ Годфридовичъ
24 Гейнцельманъ, Фридрихъ Фридриховичъ
25 Гейнцельманъ, Адольфъ Фридриховичъ
26 Гертеръ, Яковъ Яковлевичъ
27 Дреовъ, Яковъ Васильевичъ Ч. У.
28 Еремѣевъ, Александръ Еремѣевичъ
29 Жатонъ, Луи Ивановичъ
30 Зондерегеръ, Генрихъ Генриховичъ
31 Зондерегеръ, Густавъ Генриховичъ
32 Кимличенко, Григорій Петровичъ
33 Кимличенко, Иванъ Петровичъ
34 Кистостуровъ, Емельянъ Петровичъ Ч. У.

ЛИЧНЫЙ СОСТАВЪ

Аккерманскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства.

за 1888 годъ.

ПРАВЛЕНІЕ.

Предсѣдатель: Константинъ Аѳанасіевичъ Балласъ

Вице-Предсѣдатель: Цезарь Антоновичъ Бѣликовичъ

Члены Правленія: Георгій Богдановичъ Станчуловъ
Василій Никитичъ Томачинскій
Карлъ Карловичъ Тарданъ

Казначей: Павелъ Константиновичъ Балласъ

Секретарь: Евгеній Ивановичъ Софіановъ.

ОБЩІЙ СПИСОКЪ ЧЛЕНОВЪ ОТДѢЛА

(при фамиліяхъ членовъ-учредителей поставлены буквы Ч. У.)

ПОЧЕТНЫЕ ЧЛЕНЫ:

1 Валеріанъ Николаевичъ Лигинъ, профессоръ Новороссійскаго Университета, товарищъ-предсѣдателя Одесскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства.

2 Іосифъ Іосифовичъ Мочутковскій, докторъ медицины, предсѣдатель Бальнеологическаго Общества.

3 Михаилъ Константиновичъ Балласъ, кандидатъ правъ.

4 Евгеній Ивановичъ Софіановъ, кандидатъ естественныхъ наукъ.

5 Константинъ Аѳанасіевичъ Балласъ, дѣйствительный статскій совѣтникъ, Предсѣдатель Аккерманскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства

6 Александръ Петровичъ Константиновичъ, генералъ-маіоръ, Бессарабскій Губернаторъ.

ДѢЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧЛЕНЫ:

а) Не платящіе:

7 Чевдарь Георгій Ѳеодоровичъ

б) Платящіе:

8 Аваковъ, Никита Карповичъ Ч. У.
9 Асвадуровъ, Мелхиседекъ Мелконовичъ Ч. У.
10 Асвадуровъ, Маркъ Семеновичъ Ч. У.
11 Асвадуровъ, Сироганъ Савельевичъ Ч. У.
12 Асвадуровъ, Ѳеодоръ Савельевичъ Ч. У.
13 Балласъ, Павелъ Константиновичъ Ч. У.
14 Бауеръ, Иванъ Ивановичъ
15 Бертъ, Юлій Яковлевичъ
16 Болтянъ, Иванъ Филипповичъ
17 Бруновскій, Христіанъ Клавдіевичъ
18 Бѣликовичъ, Цезарь Антоновичъ Ч. У.
19 Бѣликовичъ, Александръ Антоновичъ Ч. У.
20 Бюксель, Францъ Ивановичъ
21 Варнали, Иванъ Пантелѣевичъ
22 Власовъ, Андрей Васильевичъ
23 Гегеръ, Генрихъ Годфридовичъ
24 Гейнцельманъ, Фридрихъ Фридриховичъ
25 Гейнцельманъ, Адольфъ Фридриховичъ
26 Гертеръ, Яковъ Яковлевичъ
27 Дреовъ, Яковъ Васильевичъ Ч. У.
28 Еремѣевъ, Александръ Еремѣевичъ
29 Жатонъ, Луи Ивановичъ
30 Зондереггеръ, Генрихъ Генриховичъ
31 Зондереггеръ, Густавъ Генриховичъ
32 Кимличенко, Григорій Петровичъ
33 Кимличенко, Иванъ Петровичъ
34 Кистостуровъ, Емельянъ Петровичъ Ч. У.

35 Кисяковъ, Степанъ Петровичъ Ч. У.
36 Комисаренко, Трофимъ Степановичъ
37 Коваленко, Григорій Филипповичъ
38 Коваленко, Николай Филипповичъ
39 Клоцъ, Жанета Францовна
40 Курцъ, Адольфъ Андреевичъ
41 Курцъ, Людвигъ Ивановичъ
42 Кучукъ, Илья Назаровичъ
43 Левицкій, Павелъ Инокентіевичъ
44 Мазуровъ, Алексѣй Іосифовичъ
45 Мейеръ, Іосифъ Ѳаддѣевичъ Ч. У.
46 Малати, Петръ Михайловичъ
47 Манжъ, Адольфъ Самуиловичъ
48 Минковъ, Иванъ Петровичъ
49 Мутафоло, Михаилъ Павловичъ
50 Навроцкій, Василій Григорьевичъ Ч. У.
51 Охановъ, Иванъ Нагабетовичъ Ч. У.
52 Окишоръ, Александръ Ивановичъ
53 Піонтковскій, Владиміръ Александровичъ
54 Позняковъ, Гавріилъ Антоновичъ
55 Руссовъ, Александръ Петровичъ Ч. У.
56 Савари, Іосифъ Ѳеодоровичъ
57 Сингейзенъ, Карлъ Петровичъ
58 Соколовъ, Александръ Александровичъ Ч. У.
59 Станчуловъ, Георгій Богдановичъ Ч. У.
60 Тапи, Жанъ Яковлевичъ
61 Тарданъ, Карлъ Карловичъ
62 Тарданъ, Самуилъ Самуиловичъ
63 Тіуновъ, Димитрій Прокофьевичъ
64 Томачинскій, Василій Никитичъ
65 Ѳемелиди, Михаилъ Константиновичъ Ч. У.
66 Чинаровъ, Сергѣй Григорьевичъ Ч. У.

67 Шанцеръ, Леонъ Максимиліановъ Ч. У.
68 Шмидтъ, Іоганъ Христіановичъ
69 Штолеръ, Людвигъ Мартыновичъ
70 Юндтъ, Христіанъ Матвѣевичъ
71 Ярошевичъ, Алонзій Іосифовичъ

Докладъ Е. И. Софіанова о возстановленіи общественной охраны Аккерманскихъ фруктово-виноградныхъ садовъ.

До 1885 года фруктово-виноградные сады находились почти безъ всякой охраны.

Владѣніе виноградниками, въ количествѣ 2415 десятинъ, распредѣлено между весьма многими лицами; какъ крупные садовладѣльцы, такъ и мелкіе, владѣющіе садами, величиною въ $\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{2}$ десятины, не могли нанимать собственныхъ сторожей; мелкіе садовладѣльцы по бѣдности, а крупные, потому что ихъ виноградники разбросаны по разнымъ мѣстамъ, отстоящимъ иногда другъ отъ друга на нѣсколько верстъ, такъ что лицо, имѣющее, напримѣръ, 20 десятинъ, должно было-бы имѣть 5 или 6 сторожей, а этого, при дороговизнѣ рабочихъ и малодоходности виноградниковъ, не могъ сдѣлать почти ни одинъ садовладѣлецъ.

Вслѣдствіе этого въ Аккерманскихъ виноградникахъ хозяйничалъ всякій желающій. Посадишь хорошее фруктовое дерево или кустарникъ, рѣдкій въ окрестностяхъ Аккермана, напримѣръ, малину, смородину и др., онъ еще не успѣлъ укорениться, смотри, его уже украли; прищепишь хорошій сортъ винограда, если только не выдернутъ черенокъ и кустъ успѣетъ принести одинъ или два урожая, къ веснѣ останется только одна голова: всю лозу украдутъ для щепъ; осенью обыкновенно, для обновленія

виноградного куста или для заполненія пустыхъ мѣстъ, кусты „кладутъ въ галлярну“ (отводки кусталъ) на глубину 1 или $1^1/_2$ аршина и для того, чтобы весною при открываніи найти лозы, находящіяся въ землѣ, около каждой лозы втыкаютъ маленькіе деревянные значки: счастливъ тотъ виноградарь, у котораго въ веснѣ останется хотя половина этихъ значковъ!

Нерѣдко также случалось, что вырубливали въ садахъ большія деревья и вывозили на базаръ.

Рабочіе, проходящіе черезъ виноградники для сокращенія пути, причиняли не малый вредъ: ломали деревья, топтали виноградные кусты, щепы и молодую посадку. Ко всему этому нужно прибавить вредъ, причиняемый виноградникамъ рогатымъ скотомъ, лошадьми, овцами и свиньями

Словомъ, бѣдный людъ г. Аккермана смотрѣлъ на виноградники, дорого стоющіе садовладѣльцамъ, какъ на лѣсъ, никому непринадлежащій, гдѣ можно всякому выпасать скотъ и брать топливо, сколько угодно.

Во многихъ мѣстахъ Европы дороги обсажены плодовитыми деревьями, приносящими общинамъ значительный доходъ; никто не смѣетъ прикоснуться къ плодамъ этихъ деревьевъ. У насъ же выкрадываютъ изъ садовъ не только плоды, но цѣлыя деревья съ корнями.

При такомъ положеніи дѣла о разведеніи лучшихъ сортовъ винограда и плодовыхъ деревьевъ невозможно и думать. Почти вся забота садовладѣльца у насъ заключается въ томъ, какъ бы уберечь то, что онъ еще имѣетъ.

Въ виду изложеннаго Правленіе 2-го апрѣля 1883 г. обратилось въ Аккерманскую Городскую Думу съ ходатайствомъ о томъ, чтобы она увеличила налогъ на фруктово-виноградные сады по одному рублю съ десятины и на собранные деньги устроила общественную охрану садовъ.

Городская Дума въ засѣданіи, происходившемъ 16 января 1885 года, приняла приговоръ мѣстныхъ садовладѣльцевъ относительно устройства общественной охраны садовъ, для чего ассигновала 1500 рублей въ годъ и предоставила Правленію принять на себя трудъ, какъ по составленію подробной инструкціи для сторожей, такъ и по пріисканію ихъ, для заключенія договора.

На основаніи такого порученія Правленіе въ засѣданіяхъ 25 Февраля и 1 Марта 1885 года составило инструкцію для сторожей и заключило контрактъ съ лицомъ, взявшимъ на себя охрану садовъ. Кромѣ того, Правленіе нашло необходимымъ опубликовать законы объ отвѣтственности за самовольное пользованіе чужимъ имуществомъ и поврежденіе онаго по уст. о наказ. налаг. мировыми судьями.

27 января 1886 года Городская Управа увѣдомила Правленіе, что установленная охрана аккерманскихъ виноградниковъ на практикѣ оказалась не удовлетворительной и что многіе садовладѣльцы, заявляя Управѣ о произведенныхъ въ ихъ садахъ потравахъ и кражахъ, просили вновь предоставить имъ охрану садовъ собственному ихъ распоряженію. Принимая это во вниманіе, Управа проситъ Правленіе озаботиться изысканіемъ мѣръ къ болѣе правильной и вполнѣ гарантирующей собственность организаціи охраны садовъ, признавая съ своей стороны необходимымъ или увеличить плату за охрану садовъ, или установить платежъ обязательнымъ для всѣхъ безъ исключенія садовладѣльцевъ. На такое заявленіе Правленіе отвѣтило слѣдующее:

По собраннымъ Правленіемъ свѣдѣніямъ оказалось, что вообще крупные садовладѣльцы настоящей охраной довольны, что она, хотя и оставляетъ еще желать многа-

винограднаго куста или для заполненія пустыхъ мѣстъ, кусты „кладутъ въ далдарму“ (отводки кустамъ) на глубину 1 или $1^1/_2$ аршина и для того, чтобы весною при открываніи найти лозы, находящіяся въ землѣ, около каждой лозы втыкаютъ маленькіе деревянные значки; счастливъ тотъ виноградарь, у котораго къ веснѣ останется хотя половина этихъ значковъ!

Нерѣдко также случалось, что вырубливали въ садахъ большія деревья и вывозили на базаръ.

Рабочіе, проходящіе черезъ виноградники для сокращенія пути, причиняли не малый вредъ; ломали деревья, топтали виноградные кусты, щепы и молодую посадку. Ко всему этому нужно прибавить вредъ, причиняемый виноградникамъ рогатымъ скотомъ, лошадьми, овцами и свиньями

Словомъ, бѣдный людъ г. Аккермана смотрѣлъ на виноградники, дорого стоющіе садовладѣльцамъ, какъ на лѣсъ, никому непринадлежащій, гдѣ можно всякому выпасать скотъ и брать топливо, сколько угодно.

Во многихъ мѣстахъ Европы дороги обсажены плодовитыми деревьями, приносящими общинамъ значительный доходъ; никто не смѣетъ прикоснуться къ плодамъ этихъ деревьевъ. У насъ же выкрадываютъ изъ садовъ не только плоды, но цѣлыя деревья съ корнями.

При такомъ положеніи дѣла о разведеніи лучшихъ сортовъ винограда и плодовыхъ деревьевъ невозможно и думать. Почти вся забота садовладѣльца у насъ заключается въ томъ, какъ бы уберечь то, что онъ еще имѣетъ.

Въ виду изложеннаго Правленіе 2-го апрѣля 1883 г. обратилось въ Аккерманскую Городскую Думу съ ходатайствомъ о томъ, чтобы она увеличила налогъ на фруктово-виноградные сады по одному рублю съ десятины и на собранные деньги устроила общественную охрану садовъ.

Городская Дума въ засѣданіи, происходившемъ 16 января 1885 года, приняла приговоръ мѣстныхъ садовладѣльцевъ относительно устройства общественной охраны садовъ, для чего ассигновала 1500 рублей въ годъ и предоставила Правленію принять на себя трудъ, какъ по составленію подробной инструкціи для сторожей, такъ и по пріисканію ихъ, для заключенія договора.

На основаніи такого порученія Правленіе въ засѣданіяхъ 25 Февраля и 1 Марта 1885 года составило инструкцію для сторожей и заключило контрактъ съ лицомъ, взявшимъ на себя охрану садовъ. Кромѣ того, Правленіе нашло необходимымъ опубликовать законы объ отвѣтственности за самовольное пользованіе чужимъ имуществомъ и поврежденіе онаго по уст. о наказ. налаг. мировыми судьями.

27 января 1886 года Городская Управа увѣдомила Правленіе, что установленная охрана аккерманскихъ виноградниковъ на практикѣ оказалась не удовлетворительной и что многіе садовладѣльцы, заявляя Управѣ о произведенныхъ въ ихъ садахъ потравахъ и кражахъ, просили вновь предоставить имъ охрану садовъ собственному ихъ распоряженію. Принимая это во вниманіе, Управа проситъ Правленіе озаботиться изысканіемъ мѣръ къ болѣе правильной и **вполнѣ гарантирующей собственность организаціи охраны садовъ**, признавая съ своей стороны необходимымъ или увеличить плату за охрану садовъ, или установить платежъ обязательнымъ для всѣхъ безъ исключенія садовладѣльцевъ. На такое заявленіе Правленіе отвѣтило слѣдующее:

По собраннымъ Правленіемъ свѣдѣніямъ оказалось, что вообще крупные садовладѣльцы настоящей охраной довольны, что она, хотя и оставляетъ еще желать многа-

го, но все таки несравненно лучше бывшей прежде.

1) Прежняя охрана совершенно не гарантировала цѣлости виноградниковъ и стоила гораздо дороже, такъ какъ нѣкоторымъ садовладѣльцамъ приходилось платить отъ 2 до 5 руб. за десятину.

2) Хотя въ виноградникахъ и случались потравы и кражи, но никто не докажетъ, что ихъ было больше, нежели прежде, такъ какъ прежде большинство кражъ оставалось не извѣстнымъ: не было центра, куда бы обращались съ жалобами, между тѣмъ теперь съ жалобами обращаются или въ Городскую Управу, или въ Правленіе.

3) Сами сторожа распространяли между садовладѣльцами не мало ложныхъ слуховъ противъ установленной общественной охраны садовъ и дѣлали разныя пакости, такъ какъ многіе изъ теперешнихъ сторожей были садовыми сторожами и прежде; прежде они имѣли большій заработокъ, такъ какъ совершали разныя темныя дѣлишки (они сами обкрадывали хозяевъ): надъ ними не было никакого контроля, а садовладѣлецъ не могъ сдѣлать сторожу никакого замѣчанія изъ боязни, чтобы сторожъ не отказался охранять виноградникъ и не надѣлалъ бы разныхъ поврежденій въ саду.

4) Большинство заявленій о неудовлетворительности охраны было предъявлено нѣкоторыми мелкими садовладѣльцами, которые и безъ того изъ года въ годъ накопляютъ городскую недоимку, а въ настоящее время всѣми средствами стараются избѣгать новаго сторожеваго налога (по одному рублю въ годъ съ десятины.)

Далѣе, Правленіе находитъ безусловно необходимымъ обложить сторожевымъ налогомъ всѣхъ безъ исключенія садовладѣльцевъ, чтобы охрана садовъ сдѣлалась общест-

веннымъ дѣломъ. Удовлетворять желаніе садовладѣльцевъ, живущихъ въ садахъ,—не участвовать въ сторожевомъ налогѣ не слѣдуетъ; напротивъ, ихъ слѣдовало-бы обложить даже большимъ налогомъ, нежели садовладѣльцевъ, не живущихъ въ виноградникахъ. Во первыхъ, лица, живущія въ садахъ, имѣютъ рогатый скотъ, лошадей, овецъ и птицу; эти животныя приносятъ сосѣднимъ виноградникамъ громадный вредъ, а сторожамъ много непріятностей. Между живущими въ садахъ есть даже такія лица, которыя принимаютъ чужой скотъ на выпасъ и выпасаютъ его въ чужихъ виноградникахъ. Во вторыхъ, эти лица сами или дѣти и прислуга крадутъ въ сосѣднихъ садахъ фрукты, вырѣзываютъ виноградныя лозы хорошихъ сортовъ винограда на щепы и посадку, рубятъ деревья, которыми пользуются сами, или вывозятъ на базаръ для продажи; нерѣдко случалось, что садовладѣльцамъ приходилось покупать на базарѣ собственныя деревья. Въ третьихъ, лица эти жестоко наказываютъ тѣхъ сторожей, которыя сообщаютъ объ этихъ безобразіяхъ своимъ хозяевамъ. Для этого употребляется и брань, и побои, и угроза лишить жизни. Эти лица всегда причиняли и причиняютъ сторожамъ гораздо болѣе хлопотъ, нежели садовладѣльцы, не живущіе въ садахъ. Кому не извѣстно, какъ трудно уберечь что либо отъ сосѣда—вора?

О преимуществахъ общественной охраны передъ частной можно сказать слѣдующее:

1) Общественной охранѣ, какъ организованной силѣ, гораздо легче бороться со зломъ, нежели каждому своими личными средствами.

2) Если дѣло будетъ находиться въ однѣхъ рукахъ, то удобнѣе изучить причины, наносящія вредъ виноградникамъ, и изыскать мѣры къ устраненію ихъ.

3) Могутъ стать извѣстными лица, спеціально занимающіяся кражами въ садахъ и укрывательствомъ вещей, похищенныхъ въ городѣ; за ними косвеннымъ образомъ установится надзоръ, чѣмъ будетъ оказана польза не только садовладѣльцамъ, но также и всѣмъ жителямъ города.

4) Ворамъ весьма легко войти въ соглашеніе при помощи угрозъ или подкуповъ съ отдѣльными сторожами, надъ которыми нѣтъ контроля, между тѣмъ войти въ сдѣлку съ общественной охраной—дѣло гораздо болѣе трудное, чтобы не сказать совсѣмъ не возможное.

Преимущества общественной охраны садовъ вынуждаютъ Правленіе въ интересахъ какъ города, такъ и садовладѣльцевъ покорнѣйше просить Городскую Управу представить настоящее дѣло на разсмотрѣніе Городской Думы съ тѣмъ, что, если Дума признаетъ справедливымъ взыскивать уже опредѣленный налогъ со всѣхъ безъ исключенія садовладѣльцевъ, то Правленіе готово будетъ принять участіе въ изысканіи мѣръ къ болѣе правильной организаціи охраны садовъ, но принять участіе въ изысканіи мѣръ **„къ организаціи охраны садовъ, вполнѣ гарантирующей собственность“** считаетъ для себя дѣломъ непосильнымъ. Лучшіе умы государствъ стремились и стремятся къ осуществленію этой мечты; государства тратили и тратятъ милліоны рублей на организацію такой охраны, которая вполнѣ гарантировала-бы личность и собственность, но до такой огранизаціи еще далеко не достигли: всюду мы видимъ воровство, грабежи и убійства.

Дума согласилась съ этими доводами и увеличила сумму, отпускаемую на охрану садовъ, до 2415 руб.

Общественная охрана, не просуществовавъ и двухъ лѣтъ, въ ноябрѣ 1886 года была отмѣнена Городскою Управою, которая впослѣдствіи сообщила, что по закону

она не въ правѣ устанавливать охрану садовъ. Объ этомъ ею доложено Думѣ для свѣдѣдія въ февралѣ 1887 года.

Въ виду того, что означенное постановленіе Думы и приговоръ садовладѣльцевъ до сего времени остаются въ своей силѣ, какъ не отмѣненные, и принявъ въ соображеніе, что по разъясненію г. Министра Внутреннихъ дѣлъ, имѣющемся въ гор. Положеніи и помѣщенномъ въ «Правит. Вѣст.» за 1880 г. № 16, Городская Дума вправѣ завѣдывать вопросомъ объ охранѣ городскихъ общ. земель, съ обращеніемъ требующейся на то издержки на счетъ арендаторовъ или владѣльцевъ земли, по неимѣніи соотвѣтствующихъ для того источниковъ,—Отдѣлъ призналъ возможнымъ ходатайствовать передъ Городской Думой о возстановленіи желаемой садовладѣльцами охраны садовъ, при чемъ была представлена объяснительная записка завѣдывавшаго въ 1885 и 1886 г. общественной охраной садовъ, въ которой былъ также рекомендованъ новый способъ организаціи желаемой охраны, слѣдующаго содержанія:

«Подъ всѣми аккерманскими садами числится болѣе 2415 дес. земли, составляющихъ какъ-бы одинъ общій садъ. Чтобы охранять такой обширный садъ необходима немалочисленнная сторожевая сила, а для этого необходимо назначить и соотвѣтственныя средства. Тогда только возможно было бы судить объ успѣхахъ общественной охраны и той громадной пользѣ, какую она можетъ принести интересамъ садовладѣльцевъ, для которыхъ расходы по охранѣ садовъ показались бы сравнительно ничтожными. Раздроблять же охрану садовъ, или выдѣлять изъ ея вѣдѣнія тѣ изъ нихъ, въ которыхъ проживаютъ сами хозяева, невозможно по многимъ причинамъ, о которыхъ неоднократно уже было заявляемо городскому самоуправленію. При возник-

новеніи вопроса объ охранѣ садовъ, Городскою Думою было ассигновано 1500 руб. въ годъ для охраны только 1500 десятинъ, а контрактъ былъ заключенъ на охрану всѣхъ аккерманскихъ виноградниковъ. Слѣдовательно, это новое дѣло сразу было постановлено на весьма неправильныхъ основаніяхъ, что и породило многія недоразумѣнія и нѣкоторую невольную несостоятельность обществен. охраны. Такое положеніе столь полезнаго дѣла сознали сами садовладѣльцы, вслѣдствіе просьбы которыхъ Думою на наемъ сторожей по смѣтѣ на 1886 г. было ассигновано 2415 руб. Срокъ перваго контракта окончился 1-го марта 1886 г.; но вмѣсто заключенія новаго контракта на 2415 руб. и выдачи, какъ было постановлено, контрагенту общей довѣренности на веденіе въ судебныхъ учрежденіяхъ дѣлъ по разнымъ нарушеніямъ и кражамъ въ садахъ, охрана садовъ продлилась до ноября 1886 г., на прежнихъ основаніяхъ, а за тѣмъ, по распоряженію Городской Управы, отмѣнена. Послѣ чего садовладѣльцы вынуждены были обратиться опять къ прежнимъ сторожамъ, которые этого сильно добиваясь, продѣлывали всякія пакости и совершали даже кражи съ цѣлью подоровать общест. охрану садовъ. Что касается не желанія нѣкоторыхъ садовладѣльцевъ платить установленный было сборъ за охрану садовъ, то это могло произойти опять таки по той причинѣ, что Думою было постановлено охранять 1500 десятинъ, но чьи именно сады подлежали охранѣ и съ кого именно слѣдовало производить взысканіе сбора за охрану, выяснено не было, и потому нѣкоторые не считали себя обязанными платить таковой.

При такихъ неопредѣленныхъ условіяхъ общая охрана садовъ на второмъ году своего существованія пошатнулась, ибо ее, за отпускомъ денегъ помѣсячно, нельзя было организовать по примѣру прошлаго года. Тѣмъ не

менѣе охрана садовъ не теряла своего значенія и контрактъ строго выполнялся.

Новый порядокъ охраны сталъ сразу замѣтенъ и почти прекратились было всѣ тѣ безпорядки и кражи въ садахъ, которыя такъ часто и безнаказанно совершались при прежнихъ сторожахъ; даже рабочіе перестали было проходить черезъ чужія сады и носить съ собою топливо цѣлыми вязками, по крайней мѣрѣ такой порядокъ поддерживался въ теченіе перваго контрактнаго года. Всѣ садовладѣльцы, заявлявшіе о бывшихъ въ ихъ садахъ кражахъ и поврежденіяхъ, получали, во многихъ случаяхъ даже черезъ посредство Управы, свое вознагражденіе; получали вознагражденіе даже тѣ, по заявленію которыхъ изъ садовъ пропадали терпіи, ведра и проч. предметы, которые они оставляли на ночь въ садахъ. Былъ случай, что въ виноградникѣ одного садовладѣльца отъ неизвѣстной причины сгорѣла небольшая куча бурьяна, и за этотъ убытокъ онъ получилъ отъ меня пять рублей вознагражденія. Былъ, напримѣръ, и такой случай, что какая-то старуха на одноконной повозкѣ по ошибкѣ въѣхала въ чужой садъ и, сдѣлавъ тамъ оборотъ для выѣзда, повредила нѣсколько штукъ новой посадки виноградной лозы. Потерпѣвшій хозяинъ сада получилъ за это порежденіе 14 руб. вознагражденія. Трое хозяевъ за легкое поврежденіе въ ихъ садахъ нѣсколькихъ виноградныхъ лозъ получили по 7 руб. вознагражденія каждый. Нѣсколько хозяевъ получили по 10, 20 и 30 руб. вознагражденія за исчезновеніе, по ихъ словамъ, въ принадлежащихъ имъ садахъ съ 3—4 кустовъ виноградныхъ плодовъ.—За пропавшіе въ садахъ терпіи получали по 3 и по 4 р. и т. д.

Я не привожу здѣсь именъ этихъ садовладѣльцевъ и не указываю на имѣющіяся у меня доказательства въ

подтвержденіе моихъ словъ объ уплатѣ всѣхъ убытковъ, о которыхъ было заявлено, надѣясь, что мнѣ и такъ повѣрятъ тѣ, до которыхъ это относится. Бывали ли подобные случаи въ прежнее время, чтобы сторожа уплачивали убытки? Прежде не на кого и некому было жаловаться, и всѣ убытки были оставляемы безъ всякаго вниманія.

Слѣдовательно, если во время охраны мною садовъ, послѣдовало нѣсколько жалобъ и заявленій, то это обстоятельство ничуть не можетъ служить основаніемъ признавать общ. охрану хуже прежней. Напротивъ, выяснилось только какихъ убытковъ должны ожидать хозяева въ своихъ садахъ, если оставлять ихъ на произволъ, на волю частныхъ сторожей, которые прежде всего являются сами ворами и разорителями нашихъ садовъ.

Въ этомъ году было нѣсколько случаевъ поимки самими хозяевами садовыхъ сторожей съ краденнымъ виноградомъ.

Правда, было нѣсколько заявленій о недостаточномъ числѣ сторожей. Послѣ такихъ заявленій, по распоряженію Городской Управы, былъ командированъ садовладѣлецъ Д. А. Кардамиди для провѣрки числа сторожей. Объѣхавъ со мною только часть садовъ, онъ насчиталъ 16 сторожей пѣшихъ и двухъ конныхъ, а въ остальные виноградники не желалъ поѣхать. Но что значатъ какіе нибудь 20—25 человѣкъ сторожей на такое громадное пространство, какое занимаютъ наши сады? Да на 1500 р. и то еще много было сторожей.

Ко всему вышеизложенному слѣдуетъ добавить, что мнѣ, какъ бывшему охранителю садовъ, приходилось нести и другія разныя обязанности. Общественную охрану нашихъ садовъ по моему мнѣнію, основанному на практикѣ, слѣдовало бы организовать на слѣдующихъ основаніяхъ:

1) Включить въ эту охрану всѣ безъ исключенія сады въ виду того, что они составляютъ одинъ общій нераздѣльный садъ, черезъ который проходятъ только извѣстныя дороги.

2) На главныхъ пунктахъ (при нѣкоторыхъ садовыхъ дорогахъ) построить каменныя будки, для постояннаго присутствія въ этихъ мѣстахъ сторожей.

3) На наемъ пѣшихъ и конныхъ сторожей ассигновать, по крайней мѣрѣ, 5000 руб., считая по 2 руб. съ каждой десятины.

4) Всѣ садовые сторожа должны имѣть однообразную форму, нагрудные знаки (мѣдныя бляхи) и свистки, а также извѣстное вооруженіе.

5) Общую охрану садовъ предоставить одному лицу, съ которымъ долженъ быть заключенъ формальный контрактъ на предварительно выработанныхъ кондиціяхъ.

6) Контрагенту по охранѣ предоставить право городскаго сборщика налоговъ, установленныхъ собственно для садовъ, чтобы этимъ облегчить Управу въ сборѣ налоговъ, въ томъ числѣ и за охрану садовъ.

7) Плата охранителю должна производиться опредѣленными частями впередъ, а онъ, съ своей стороны, долженъ обезпечить исполненія контракта благонадежнымъ залогомъ.

8) Уплачивая хозяевамъ всѣ безъ исключенія убытки, могущіе произойти въ садахъ отъ кражъ, потравъ и др. поврежденій, контрагентъ долженъ быть снабженъ общею довѣренностью на отысканіе въ свою пользу судебнымъ порядкомъ съ виновныхъ лицъ во всѣхъ сказанныхъ случаяхъ.

9) Слѣдуемая въ пользу хозяевъ стоимость за убытки и поврежденія въ садахъ въ спорныхъ и сложныхъ случаяхъ опредѣляется особою коммиссіею.

10) Въ отношеніе общественной охраны садовъ слѣдовало бы издать соотвѣтственныя обязательныя постановленія для всѣхъ садовладѣльцевъ, а для садовыхъ сторожей особую подробную инструкцію. Только при такихъ условіяхъ можно надѣяться на вполнѣ удовлетворительную охрану нашихъ садовъ, служащихъ для большинства владѣльцевъ единственнымъ источникомъ къ существованію и уплатѣ налоговъ. 28 декабря 1887 г.»

5 Октября 1888 года въ засѣданіи думы обсуждался вопросъ о возстановленіи общ. охраны садовъ. Я, какъ гласный, сдѣлалъ во время этого засѣданія слѣдующее заявленіе:

Со дня введенія гор. положенія, по постановленію Думы, фруктово-виноградные сады, кромѣ налога по оцѣнкѣ, обложены еще двухрублевымъ десятиннымъ налогомъ, что не согласно съ примѣчаніемъ къ 130 ст. гор положенія. Этотъ налогъ былъ бы, только тогда законнымъ, если бы, согласно вышеприведенному разъясненію Г. Министра Внутреннихъ Дѣлъ, онъ употреблялся на охрану виноградниковъ. Взыскивая ежегодно 4830 р. такого сбора, гор. об. упр. за все время получило около **ста тысячъ** руб., и, не смотря на это, для развитія виноградарства и винодѣлія не сдѣлало ровно ничего, даже хуже того, оно заставляло и заставляетъ садовладѣльцевъ терять ежегодно около 30 тысячъ руб. Дѣло въ томъ, что Дума отдала съ торговъ право опредѣлять вмѣстимость бочекъ при помощи вертеля, не обязавъ контрагента подробною инструкціей о томъ, какъ слѣдуетъ переводить число фиртелей на число ведеръ. Контрагентъ, переводя число фиртелей на число ведеръ, принимаетъ фиртель = 6 квартамъ, а не $6^2/_9$, какъ бы слѣдовало. Вотъ главная причина сказанной громадной потери, не говоря уже о томъ, что при употребленіи всякаго рунд-

штука получаются не точные результаты. Въ виду изложеннаго я, заявилъ, что если только Дума не согласится ассигновать 4830 руб. на общ. охрану, то немедленно обращусь съ просьбой къ Г. Бессарабскому Губернатору объ уничтоженіи этого противозаконнаго налога. Дума большинствомъ 19 голосовъ противъ 4 отклонила предложеніе мое и ходатайство Отдѣла о возстановленіи общ. охраны садовъ. 19 Октября 1888 г. Отдѣлъ получилъ отношеніе слѣдующаго содержанія: «По докладу Управы объ охранѣ аккерманскихъ садовъ, Думою въ засѣданіи 5-го текущаго октября вопросъ этотъ былъ подвергнутъ голосованію и при голосованіи большинствомъ 19 противу 4 голосовъ, охрана садовъ оставлена на прежнемъ основаніи, т. е. въ вѣдѣніи Г.г. садовладѣльцевъ.» Вотъ отвѣтъ на тѣ доводы въ пользу обществ. охраны которые были представлены Отдѣломъ! 12 Октября 1888 г. я, согласно своему заявленію, обратился съ просьбой къ Г. Губернатору объ уничтоженіи двухрублеваго десятиннаго налога.

Е. Софіановъ

Докладъ В Н. Томачинскаго къ вопросу объ открытіи школы винодѣлія въ г. Аккерманѣ.

Вопросъ объ устройствѣ школы виноградарства и винодѣлія въ г. Аккерманѣ принадлежитъ къ числу давно ждущихъ своего разрѣшенія. Еще князь Воронцовъ былъ озабоченъ распространеніемъ у насъ нужныхъ свѣдѣній для успѣшнаго занятія садоводствомъ и устроилъ съ этою цѣлью училище, перешедшее потомъ вмѣстѣ съ питомни-

комъ при немъ къ К. Тардану, а затѣмъ исчезнувшее безслѣдно. Съ тѣхъ поръ протекло много десятилѣтій, прежде чѣмъ мѣстное населеніе пришло къ сознанію необходимости въ наукѣ, какъ единственномъ средствѣ поднять по дѣдовски ведущееся винодѣльческое хозяйство—основу благосостоянія значительной части населенія г. Аккермана и его уѣзда. Не малый по этому интересъ представляетъ обзоръ дѣятельности, направленной къ осуществленію желанія имѣть свою школу виноградарства и винодѣлія, дѣятельности, тянущейся уже шестой годъ, заключающейся въ писаніи бумагъ и тѣмъ подтверждающей давно извѣстное правило оправдываться отсутствіемъ средствъ и надолго откладывать рѣшеніе насущныхъ вопросовъ въ ущербъ народному благосостоянію. Все нижеизложенное почерпнуто нами изъ дѣлъ Аккерманской Уѣздной Земской Управы.

Предсѣдатель Бессарабской Губернской Земской Управы отношеніемъ своимъ на имя Аккерманскаго Городскаго Головы отъ 13 сентября 1883 года за № 1456, сообщая о предпологаемомъ Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ закрытіи въ г. Кишиневѣ училища садоводства, увѣдомилъ, что вмѣсто него имѣется въ виду открыть училище винодѣлія въ г. Аккерманѣ. При этомъ отъ послѣдняго и мѣстнаго земства требуется наемъ помѣщенія и отводъ земли около 10 десятинъ для сада. Городской Голова, находя предположеніе Министерства вполнѣ цѣлесообразнымъ, снесся (13 сентября 1883 г. № 208) съ Земской Управой и просилъ ее исходатайствовать отъ Земскаго Собранія 800 р. на наемъ помѣщенія.

Отъ 10 того-же сентября за № 1457 отъ Предсѣдателя Бессарабской Губернской Земской Управы было по-

лучено письмо, тождественное съ помянутымъ въ началѣ отношеніемъ, и Предсѣдателемъ Аккерманской Уѣздной Земской Управы.

Результатомъ этой переписки появился докладъ Уѣздному Земскому Собранію XV сессіи 1883 года, въ которомъ Управа, называя пользу предполагаемаго въ г. Аккерманѣ училища винодѣлія гадательною «такъ какъ нѣтъ въ виду основательныхъ доводовъ, какія бы выгоды могла принести эта школа мѣстному винодѣлію и на сколько выгоды тѣ могутъ касаться общихъ интересовъ населенія уѣзда,» считаетъ ассигновку денегъ на школу излишнею «если-бы не сказать совершенно непроизводительною» и предлагаетъ въ просьбѣ города отказать. При этомъ въ докладѣ сказано, что врядъ-ли школа «оправдаетъ благотворность цѣли ея учрежденія,» такъ какъ если школа винодѣлія и полезна вообще, то не зачѣмъ закрывать училища въ г. Кишиневѣ, гдѣ эта отрасль хозяйства развита не меньше, чѣмъ въ г. Аккерманѣ. Земское Собраніе, вполнѣ раздѣляя мнѣніе Управы, отклонило (27 сентября 1883 г.) ходатайство города о выдачѣ денегъ на нужды школы. Узнавъ объ этомъ Городской Голова препроводилъ 29 октября 1884 года въ Земскую Управу копію съ постановленія Думы отъ 27 того-же октября и просилъ о созывѣ чрезвычайннаго Земскаго Собранія съ цѣлью исходатайствованія у него ежегодно ассигнованія по 400 руб. на наемъ помѣщенія для школы. Изъ только-что указанной копіи думскаго постановленія видно, что Губернская Земская Управа, представляя Губернскому Земскому Собранію отвѣтъ Аккерманскаго Земства о непроизводительности затратъ на устройство училища виноделія въ г. Аккерманѣ, заявляетъ, что «Губернское Земство не можетъ не отнестись болѣе отзывчиво» къ этому вопросу и проситъ ассиг-

новать 800 руб. изъ средствъ Губернскаго Земства, а также намѣчаетъ г. Бендеры мѣстомъ будущей школы. Этотъ докладъ Губернской Управы былъ утвержденъ, вслѣдствіе чего Городская Управа и «въ виду той пользы, какую названное училище можетъ принести садовладѣльцамъ въ развитіи на лучшихъ началахъ садоводства и винодѣлія,» проситъ у Думы разрѣшенія снова войти въ соглашеніе съ Аккерманскимъ Земствомъ о созывѣ чрезвычайннаго собранія для исходатайствованія у него 400 руб. на наемъ помѣщенія для школы. Разрѣшеніе Думою было дано и вмѣстѣ съ тѣмъ она отвела для школы 10 десятинъ земли, находящейся пока въ пользованіи Городскаго Училища, и ассигновала 400 руб. на наемъ помѣщенія. Собранному въ виду этого чрезвычайному Земскому Собранію Управа 14 декабря 1884 г. доложила, что «ознакомившись ближе и всесторонне съ выработанною въ Министерствѣ Государственныхъ Имуществъ программою для предполагавшагося къ открытію въ г. Аккерманѣ училища винодѣлія .... находитъ, что учрежденіе этой школы въ г. Аккерманѣ дѣйствительно можетъ принести населенію уѣзда существенную пользу» въ виду того, что школа распространитъ кромѣ грамотности, дающей право 3-го разряда по отбыванію воинской повинности, «спеціальныя знанія по части выдержки и воспитанія винъ, въ чемъ въ нашей мѣстности какъ изобилующей виноградниками, представляется, болѣе чѣмъ необходимая потребность.» Въ подтвержденіе этого Управа нашла даже у себя свѣдѣнія, которыя, конечно, у нея были и въ 1883 году, когда ею были высказаны убѣжденія діаметрально противоположныя. Изъ свѣдѣній этихъ видно, что мѣстное вино, коего въ 80-мъ году съ 4909 десятинъ при городѣ и 7751 дес. въ уѣздѣ получено было 242,300 и 91,476 ведеръ (явная ошибка) продается въ „сыромъ видѣ“ отъ недостатка

спеціальныхъ знаній и къ тому-же очень дешево: отъ 60 коп. за ведро до 2 руб., тогда какъ на западѣ и отчасти въ Крыму, «гдѣ принята система спеціальной выдержки и воспитанія вина,» послѣднее продается отъ 7 до 40 руб. ведро. Отсюда Управа заключаетъ, что примѣненіе у насъ улучшенныхъ способовъ выдѣлки вина повыситъ его цѣну, а это улучшитъ благосостояніе населенія. Въ виду же, наконецъ, того, что знанія можетъ дать только школа, Управа проситъ ассигнованія ежегодно 400 р. на наемъ помѣщенія подъ школу. И на этотъ разъ Собраніе согласилось съ своею Управою.

Не довольствуясь этимъ, Предсѣдатель Аккерманской Уѣздной Управы обращается къ содѣйствію въ дѣлѣ открытія школы винодѣлія въ г. Аккерманѣ къ Главному Управленію Общества улучшенія народнаго труда, которому сообщилъ (20 февраля 1885 г. № 13), что Земство и городъ, признавая полезнымъ открытіе въ г. Аккерманѣ названной школы, даютъ по 400 руб. въ годъ, а второй еще и 10 десятинъ земли для разведенія сада. Изложивъ только-что перечисленныя соображенія въ доказательство настоятельной потребности въ открытіи школы, Предсѣдатель заявляетъ, что Земская Управа обратилась уже (20 декабря 1884 г. № 4262) въ Губернское Земское Собраніе съ просьбою о принятіи имъ на себя ходатайства объ этомъ предъ Правительствомъ, но просьба эта отклонена и Губернское Земское Собраніе высказалось за открытіе школы въ г. Бендерахъ. Это побудило Управу войти съ непосредственнымъ ходатайствомъ по этому вопросу въ Министерство Государственныхъ Имуществъ, но такъ какъ желаніе имѣть школы винодѣлія и садоводства заявили и гг. Кишиневъ и Одесса и въ виду того, что ни г. Аккерманъ, ни мѣстное Земство не могутъ поддержать своего хо-

датайства личнымъ присутствіемъ въ С. Петербургѣ, то Предсѣдатель проситъ Главное Управленіе Общества улучшенія Народнаго труда, членомъ коего состоитъ Земство, предпринять и съ своей стороны ходатайство въ Министерствѣ Государственныхъ Имуществъ и другихъ высшихъ Правительственныхъ учрежденіяхъ о признаніи за г. Аккерманомъ преимущественнаго права на открытіе здѣсь проектируемаго Правительствомъ училища садоводства и винодѣлія. 18-го августа 1885 г. Управа просила г. Бессарабскаго Губернатора увѣдомить ее скорѣе о движеніи посланнаго ею въ М. Г. И. ходатайства. До полученія свѣдѣній о ходѣ дѣла г. Губернаторъ сообщилъ (25 февраля 1886 г. № 904) о томъ, что г. Министръ Государственныхъ Имуществъ, къ которому онъ входилъ съ представленіемъ по ходатайству Бессарабскаго Губернскаго Земскаго Собранія объ открытіи школы винодѣлія въ г. Бендерахъ, согласно представленію Ген. М-ра Раевскаго, ознакомившагося на мѣстѣ съ удобствами открытія училища садоводства и винодѣлія въ томъ или другомъ городѣ Бессарабіи, намѣрено преобразовать Кишиневское училище садоводства. Вмѣстѣ съ тѣмъ Губернаторъ проситъ, согласно заявленію г. Министра Государственныхъ Имуществъ, сообщить ему, какое пособіе согласно будетъ оказывать мѣстное Земство на содержаніе Кишиневскаго училища винодѣлія. Если-бы, однако, было желательно открыть въ г. Аккерманѣ нисшую школу винодѣлія, то въ руководство должно быть принято ВЫСОЧАЙШЕ утвержденное 27 декабря 1883 года нормальнаго положенія для нисшихъ сельско-хозяйственныхъ школъ и Министръ Государственныхъ Имущуществъ охотно окажетъ въ этомъ дѣлѣ содѣйствіе. Земская Управа, признавая необходимость имѣть школу винодѣлія въ г. Аккерманѣ, предложила Земскому Собранію

возбудить ходатайство объ открытіи школы виноделія въ г. Аккерманѣ на средства казны, при пособіи со стороны Земства и города. Докладъ Управы въ этомъ смыслѣ былъ принятъ (2 октября 1886 г.), о чемъ Управою и было сообщено Г. Губернатору (20 октября 1886 г. № 4108) съ заявленіемъ, что Кишиневское училище не сможетъ удовлетворить мѣстныхъ нуждъ. Желая достигнуть скораго рѣшенія участи столь важной и давно уже назрѣвшей потребности, Предсѣдатель Земской Управы, сообщая о томъже постановленіи Земства Г. Управляющему дѣлами Общества улучшенія народнаго труда (20 октября 1886 г. № 4109) Дѣйствительному Статскому Совѣтнику Мясоѣдову, просилъ его содѣйствія въ этомъ дѣлѣ; отношеніемъ-же отъ 27 того-же октября на имя Аккерманскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства Управа просила присоединиться къ возбужденному ею ходатайству. Желая болѣе успѣшнаго движенія дѣла, Управа повторяетъ свои ходатайства предъ Бессарабскимъ Губернаторомъ (15 іюля 1887 г. № 3517) и Обществомъ Улучшенія народнаго труда (15 іюля 1887 г. № 117). 18 іюля 1887 г. (№ 4079) г. Губернаторъ сообщилъ, что ходатайство Земства представлено имъ въ Министерство Государственныхъ Имуществъ въ 1886 г., но отвѣта еще не получено., Въ виду этого Управа обратилась въ Министерсто (24 іюля 1887 г. № 3618) непосредственно съ просьбою «почтить вниманіемъ ходатайство Аккерманскаго Земства объ открытіи школы въ г. Аккерманѣ.» Въ полученныхъ Управою отвѣтахъ Комитетъ Учредителей Общества улучшенія народнаго труда увѣдомилъ Управу (23 сентября 1887 г. № 16223), что онъ обратилъ вниманіе Г. Министра Государственныхъ Имуществъ на ходатайствъ Земства, а Департаментъ Земледѣлія и Сельской Промыш-

ленности потребовалъ (23 октября 1887 г. № 9602) отъ Земской Управы свѣдѣній о томъ, какими средствами располагаетъ Аккерманское Земство для устройства необходимыхъ при школѣ построекъ и подвала для выдержки вина, представленія проектовъ Устава школы и договора, заключаемаго, на основаніи нормальнаго положенія о сельскихъ школахъ, Департаментомъ съ учредителями нисшихъ школъ, а также плана участка, отводимаго городомъ подъ виноградникъ. Обо всемъ этомъ Земская Управа сообщила Городской Управѣ (31 декабря 1887 г. № 5425) и просила ходатайствовать предъ Думой объ ассигнованіи какой либо суммы на устройство подваловъ. Въ дополненіе къ этому Управа, заявляя (3 марта 1888 г. № 1480), что открытіе школы винодѣлія имѣетъ значеніе главнымъ образомъ для городскихъ жителей, проситъ пріискать источникъ, который далъ бы возможность пріобрѣсти участокъ земли вблизи города, взамѣнъ отводимыхъ 10 десятинъ удаленныхъ отъ него. Въ отвѣтъ на это Городская Управа увѣдомила Земскую (11 августа 1888 г), что Дума 21 іюня разрѣшила продать 10 дес. и купить другой кусокъ земли, болѣе удобный.

На этомъ и оканчивается дѣло Аккерманской Уѣздной Земской Управы № 30, 1883 г., на 133 листахъ и о школѣ заговорили съ другой стороны. Дѣло о ней завелъ у себя мѣстный Отдѣлъ Общества улучшенія народнаго труда, составившій, кажется, докладъ по этому вопросу, содержаніе котораго мы сообщимъ своевременно.

СОЗРѢВАНІЕ
и
ОБРАБОТКА ВИНА

Извлеченіе изъ сочиненія БАБО, директора института винодѣлія и памологіи въ Клостернейбургѣ, «Handbuch des Weinbaues und der Kellerwirthschaft» и наблюденія, сдѣланныя въ этомъ отношеніи надъ аккерманскимъ виномъ

Е. Н. СОФІАНОВЫМЪ

Изданіе Аккерманскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства.

Аккерманъ.
Типо-Литографія И. Грипштейна въ Аккерманѣ, по Николаевской улицѣ, въ домѣ М. Райхенберга № 38.
1889.

Дозволено Цензурою. Одесса, 3 Апрѣля 1889 года.

Созрѣваніе вина.

Съ окончаніемъ бурнаго броженія образованіе вина далеко еще не окончено.

Оно еще грубо, негармонично, несовершенно прозрачно, во вкусѣ и запахѣ болѣе или менѣе не чисто, очень сильно подвержено измѣненіямъ, какъ подъ вліяніемъ температуры, такъ и подъ вліяніемъ воздуха.

Только послѣ долгаго лежанія въ надлежащей (деревянной) посудѣ и при тщательномъ уходѣ и обработкѣ, молодое вино можетъ достигнуть полнаго совершенства, развить самымъ благотворнымъ образомъ свой характеръ и получить ту прочность, которая характеризуетъ его, какъ зрѣлое вино. **Оно не должно претерпѣвать существенныхъ измѣненій ни при кратковременномъ прикосновеніи съ воздухомъ, ни при измѣняющейся температурѣ и, будучи разлито въ герметически закупоренную посуду, не должно въ теченіе долгаго времени ни мутиться, ни образовать замѣтнаго осадка.**

Всѣ эти существенныя измѣненія, которыя претерпѣваетъ молодое вино во время своего созрѣванія, зависятъ прежде всего отъ двухъ причинъ: 1) отъ совершеннаго окончанія броженія (тихаго броженія) и выдѣленія образовавшихся дрожжей, и 2) отъ болѣе или менѣе медленнаго дѣйствія кислорода воздуха на отдѣльныя составныя части вина.

Развитіе и созрѣваніе вина разсматривается поэтому, какъ процессъ окисленія, отъ правильнаго управленія которымъ зависитъ качество вина. На сколько развитіе вина зависитъ отъ дѣйствія кислорода, на столько-же и ухудшенія его зависитъ отъ черезмѣрнаго, слишкомъ долго продолжающагося дѣйствія кислорода.

На развитіе вина имѣютъ также вліяніе другіе второстепенные процессы, сопровождающіе и частью поддерживающіе окисляющее дѣйствіе воздуха; напримѣръ, постоянное, хотя и медленное испареніе, которое претерпѣваетъ вино въ пористыхъ деревянныхъ бочкахъ, весьма цѣлесообразно употребляемыхъ для сохраненія вина; затѣмъ измѣненія, обусловливающіяся появленіемъ различныхъ ферментныхъ организмовъ, какъ, напримѣръ, уксусныхъ грибковъ, бактерій, отъ которыхъ невозможно совершенно предохранить вино, даже при наибольшей тщательности и самой хорошей обработкѣ; поэтому въ самомъ здоровомъ и наилучшимъ образомъ сохраняемомъ винѣ мы находимъ, по крайней мѣрѣ, слѣды этихъ организмовъ, которые при малѣйшемъ недосмотрѣ, весьма быстро развиваясь, производятъ заболѣваніе вина и, наконецъ, совершенное разложеніе его.

1. Медленное броженіе.

Тотъ часъ послѣ приготовленія муста наступаетъ бурное, или главное броженіе, сопровождающееся значительнымъ выдѣленіемъ тепла и оканчивающееся въ сравнительно короткое время. По окончаніи главнаго броженія, въ винѣ остается еще незначительное количество не перебродившаго сахара, равное $^1/_4\%$ или даже еще меньше, которое мало по малу совершенно выбраживаетъ, смотря по температурѣ помѣщенія, въ которомъ находится вино. Весь сахаръ не разлагается во время бурнаго броженія

вслѣдствіе пониженія температуры, наступающаго въ концѣ бурнаго броженія, и вслѣдствіе противобродильнаго дѣйствія образовавшагося алкоголя.

Такъ какъ рѣдко гдѣ встрѣчаются помѣщенія съ печами, для поддержанія температуры, благопріятствующей броженію, то часто происходитъ столь быстрое пониженіе температуры, что далнѣйшее броженіе становится невозможнымъ. Пріостановившееся броженіе начинается только весною, когда температура погреба постепенно возрастаетъ. Это тихое броженіе можно констатировать развитіемъ угольной кислоты въ бочкѣ, такъ называемой **игрою вина** (Treiben des Weines).

Если же, напротивъ, температуру бродильни поддерживали искусственно на соотвѣтствующей высотѣ, или естестственная температура погреба сама по себѣ высока, то броженіе не претерпѣваетъ никакого перерыва, и бурное броженіе непосредственно переходитъ въ медленно происходящее тихое броженіе. Наступленію тихаго броженія благопріятствуетъ сливаніе вина съ дрожжей, послѣ окончанія главнаго броженія, такъ какъ при этомъ выдѣляется значительная часть угольной кислоты, которой насыщено молодое вино, а взамѣнъ части ея въ вино попадаетъ кислородъ. Угольная кислота, хотя и въ малой степени, дѣйствуетъ противобродильнымъ образомъ.

Естественно, что тихое броженіе будетъ тѣмъ сильнѣе и продолжительнѣе, чѣмъ болѣе были неблагопріятны условія, при которыхъ происходило бурное броженіе, чѣмъ болѣе, слѣдовательно, оставалось не выбродившаго сахара.

Тоже самое происходитъ, если бурное броженіе, передъ окончаніемъ его прервано, что особенно часто случается при приготовленіи краснаго вина, которое переливаютъ изъ бродильныхъ чановъ, не смотря на то, что въ немъ

находится еще сахаръ; это дѣлается съ тою цѣлью, чтобы получить вино не слишкомъ темное и не слишкомъ терпкое. Въ такихъ случаяхъ необходимо, чтобы условія для тихаго броженія были благопріятны, такъ какъ иначе проходятъ годы, пока сохраняемое въ холодномъ погребѣ вино окончательно выбродитъ.

Совершенно другія условія наступаютъ, если содержаніе сахара въ мустѣ или вслѣдствіе полнѣйшей зрѣлости винограда, или вслѣдствіе высушиванія его, или вслѣдствіе добавленія сахара на столько велико, что совершенное выбраживаніе его вообще невозможно, по причинѣ большаго количества образовавшаго алкоголя. Черезъ искусственное добавленіе алкоголя къ мусту или на половину выбродившаго вина можетъ также произойти прекращеніе броженія. Но, если желаютъ при такихъ условіяхъ получить прочное вино, не подвергающееся болѣе тихому броженію, то и броженіе, и сохраненіе вина должно происходить при возможно благопріятной температурѣ. Извѣстное количество алкоголя можетъ при низкой температурѣ задержать дальнѣйшее броженіе, которое при не слишкомъ высокомъ содержаніи алкоголя опять наступаетъ, какъ только бродильныя условія, вслѣдствіе повышенія температуры, станутъ болѣе благопріятными.

Иногда случается, что не слишкомъ спиртуозное вино, продолжительное время остается сладкимъ, т. е. содержитъ нѣкоторое количество сахара, и не подвергается тихому броженію. Это зависитъ или отъ способа обработки вина, или отъ состава винограда, или отъ недостатка питательныхъ, въ особенности, азотъ содержащихъ веществъ, необходимыхъ для жизнедѣятельности дрожжей. Доказано, что количество азотистыхъ веществъ въ мустѣ различно, смотря по сорту винограда, и что чѣмъ болѣе образуется

при броженіи дрожжей, тѣмъ менѣе остается въ мустѣ этихъ (азотистыхъ) веществъ; послѣднее явленіе можетъ быть доказано провѣтриваніемъ (Lüften) муста. Всѣ тѣ вещества, которыя дѣйствуютъ на дрожжи, какъ ядъ, прекращаютъ или задерживаютъ тихое броженіе. Нерѣдко для ослабленія тихаго броженія употребляютъ сѣрнистую кислоту: это дѣлается или съ тою цѣлью, чтобы при нераціональномъ веденіи бурнаго броженія, не наступило-бы тихое броженіе слишкомъ бурно, или чтобы вино сохранило сладость. Употребленіе сѣрнистой кислоты въ такихъ случаяхъ должно считать нераціональнымъ и вреднымъ, потому что, во 1), для совершеннаго прекращенія тихаго броженія нужно употреблять значительное количество сѣрнистой кислоты, которая постоянно переходя въ сѣрную кислоту, неблагопріятнымъ образомъ измѣняетъ характеръ вина; во 2), дѣйствіе сѣрнистой кислоты, легко переходящей въ сѣрную кислоту, вслѣдствіе принятія кислорода, только временное, и тихое броженіе, послѣ болѣе или менѣе короткаго промежутка времени, опять наступаетъ, если вино снова не насыщаютъ сѣрнистой кислотой; въ 3), пока она (сѣрнистая кислота) находится въ винѣ неизмѣненной, до тѣхъ поръ вино не годится къ употребленію, такъ какъ, кромѣ непріятнаго запаха, причиняетъ головную боль и тошноту.

Дрожжи, выдѣлившіяся при тихомъ броженіи, равно какъ и во время главнаго броженія, нужно по возможности скоро отдѣлять отъ вина, сдѣлавшагося чистымъ прежде, чѣмъ они начнутъ разлагаться, такъ какъ, съ одной стороны, продукты разложенія ихъ вліяютъ на вкусъ вина, а, съ другой стороны, развивающіеся гнилозные ферменты причиняютъ сильныя измѣненія.

Только вино, вполнѣ освободившееся отъ всякаго

слѣда дрожжей, получаетъ чистый вкусъ и запахъ и теряетъ ту особенность молодого вина, которая легко узнается знатокомъ.

При переливкѣ вина, имѣютъ поэтому прежде всего въ виду отдѣлить вино отъ выдѣлившагося, легко разлагающагося осадка, состоящаго изъ дрожжей. Обыкновенно мы переливаемъ вино или осенью, когда оканчивается тотъ промежутокъ времени, во время котораго тихое броженіе можетъ сильно происходить, — или же весною до повышенія температуры, чтобы осадокъ, образовавшійся въ періодъ покоя вина (зимою), не смѣшался бы съ чистымъ виномъ, вслѣдствіе выдѣленія угольной кислоты, образующейся при вновь наступающемъ броженіи. Но выдѣленіе угольной кислоты, такъ называемая игра вина, можетъ также наступить, хотя въ немъ не происходитъ никакого броженія. Даже у стараго, совершенно выбродившаго вина при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ можетъ наступить выдѣленіе угольной кислоты и связанное съ этимъ поднятіе осадка, вслѣдствіе чего въ бочкѣ возвышается давленіе, и даже происходитъ выливаніе содержимаго, словомъ, мы замѣчаемъ всѣ тѣ явленія, которыя происходятъ при тихомъ броженіи. Наступаетъ это явленіе, ложно называемое броженіемъ (Lagergährung'омъ), особенно часто весною или лѣтомъ, если погребъ начинаетъ нагрѣваться. При этомъ, естественно, расширяется наполняющее бочку вино, выбрасываетъ иногда, вслѣдствіе своего давленія, несильно заколоченный шпундтъ и вытекаетъ въ маломъ количествѣ изъ бочки. Одновременно выдѣляется часть угольной кислоты, которая въ холодной жидкости могла быть растворена въ большемъ количествѣ, нежели въ жидкости, температура которой повысилась. Уменьшеніе внѣшняго давленія можетъ также быть причиною выдѣленія части угольной кислоты, растворенной въ винѣ.

2. Вліяніе кислорода на вино.

Пастеръ показалъ, что молодое вино, которое сохранялось въ запаянной, совершенно наполненной, широкой стеклянной трубкѣ, всегда сохраняло характеръ молодого вина: ни его цвѣтъ, ни его вкусъ и запахъ не измѣнялись и, если оно было совершенно выбродившимъ, не давало никакого осадка. Но, если влить то же самое вино въ трубку, въ которой оставлено немного воздуха, то въ немъ скоро наступали измѣненія: свѣтло-бѣловато-желтоватый, почти зеленоватый цвѣтъ молодого вина становился темно-золотисто-желтымъ, почти буроватымъ, красное же вино мало по мало обезцвѣчивалось и, при продолжительномъ дѣйствіи воздуха, наконецъ, совершенно теряло свою краску и тоже бурѣло. При этомъ образовался въ отчасти наполненномъ сосудѣ сильный осадокъ, а вкусъ и запахъ вина претерпѣвали полнѣйшее измѣненіе.

Особенно быстро наступали эти измѣненія у тѣхъ пробъ, у которыхъ стеклянный сосудъ, только частью наполненный виномъ, былъ выставленъ на свѣтъ.

Тѣ же самыя измѣненія претерпѣваетъ вино, при сохраненіи его въ пористой деревянной посудѣ, хотя въ болѣе продолжительный промежутокъ времени; измѣненія эти совершаются тѣмъ быстрѣе, чѣмъ менѣе вино предохранено отъ вліянія воздуха. Вино, которое послѣ окончанія броженія, вслѣдствіе сохраненія въ бутылкахъ, или въ бочкахъ, построенныхъ изъ камня и цемента, было совершенно предохранено отъ дѣйствія воздуха, какъ показали опыты, сохраняло характеръ молодого вина. Но, какъ скоро мы такое вино приведемъ въ соприкосновеніе съ воздухомъ, напримѣръ, оставимъ въ открытомъ стаканѣ, то увидимъ тотчасъ, какъ оно, начиная отъ поверхности, мутится внизъ и измѣняетъ свой цвѣтъ; у вина,

надлежащимъ образомъ выдержаннаго и созрѣвшаго подъ вліяніемъ воздуха, ничего подобнаго не бываетъ, такъ какъ всѣ тѣ вещества, которыя подъ вліяніемъ воздуха измѣняются и становятся не растворимыми, уже въ теченіе обработки вина выдѣлились и осѣли на днѣ бочки. Такимъ образомъ, мы видимъ, что воздухъ (кислородъ) безусловно необходимъ для созрѣванія вина.

А). Поглощеніе кислорода.

По опытамъ Пастера вино поглощаетъ изъ воздуха какъ азотъ, такъ и кислородъ; но кислородъ въ винѣ быстро исчезаетъ, такъ какъ онъ скоро соединяется съ различными, легко окисляющимися составными частями вина, вслѣдствіе чего, при изслѣдованіи находящихся въ винѣ газовъ, ни въ молодомъ, ни въ старомъ винѣ не находимъ свободнаго кислорода.

При обыкновенной обработкѣ и сохраненіи вина въ деревянной, всегда полной, посудѣ проникновеніе кислорода въ вино совершается отчасти черезъ поры деревянной бочки, отчасти при переливкѣ вина.

Проникновенію кислорода черезъ поры деревянной посуды содѣйствуетъ главнымъ образомъ усышка вина, при которой взамѣнъ испарившейся жидкости входитъ воздухъ, пятая часть котораго составляетъ кислородъ.

Всѣ тѣ моменты, которые ускоряютъ испареніе (усышку) вина въ бочкѣ, благопріятствуютъ окисленію и созрѣванію вина.

При высокой температурѣ, въ сухомъ погребѣ, при сохраненіи вина въ малой посудѣ, отъ испаряющагося поверхность въ сравненіи съ объемомъ больше, и при хранеціи съ тонкостѣнной посуды, созрѣваніе вина происходитъ быстрѣе, нежели при противоположенныхъ усло-

віяхъ. Равнымъ образомъ черезъ усиленную вентиляцію погреба, черезъ быстрый обмѣнъ воздуха въ немъ, испареніе вина, а вмѣстѣ съ нимъ и созрѣванія вина ускоряется. Однако, необходимо замѣтить, что слишкомъ сильно и быстро происходящіе въ винѣ окислительные процессы весьма не желательны; точно также слишкомъ быстрое и сильное испареніе можетъ существенно ухудшить качество тонкаго долго выдерживаемаго вина. Смотря по условіямъ, въ особенности по роду продукта, который мы желаемъ получить, необходимо помѣщать вино то въ большія, то въ малыя бочки, то въ холодный, то въ теплый погребъ, то употреблять новыя бочки, то почти испарившіяся [illegible]. Подробное изложеніе на страницахъ [illegible] то сильнаго слабаго испареніе тѣмъ что [illegible] большія [illegible] [illegible].

Относительно величины [illegible] условіяхъ [illegible] [illegible].

Пишущій въ своемъ [illegible] [illegible] [illegible] употребленіи [illegible] бочекъ.

Въ Сен-Лоренцо [illegible] вина въ бочкахъ [illegible] въ 24 литровъ [illegible] [illegible] литра въ каждые 24 дня [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] литра вина въ этотъ промежутокъ времени [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible].

[illegible]

надлежащимъ образомъ выдержаннаго и созрѣвшаго подъ вліяніемъ воздуха, ничего подобнаго не бываетъ, такъ какъ всѣ тѣ вещества, которыя подъ вліяніемъ воздуха измѣняются и становятся не растворимыми, уже въ теченіе обработки вина выдѣлились и осѣли на днѣ бочки. Такимъ образомъ, мы видимъ, что воздухъ (кислородъ) безусловно необходимъ для созрѣванія вина.

А). Поглощеніе кислорода.

По опытамъ Пастера вино поглощаетъ изъ воздуха какъ азотъ, такъ и кислородъ; но кислородъ въ винѣ быстро исчезаетъ, такъ какъ онъ скоро соединяется съ различными, легко окисляющимися составными частями вина, вслѣдствіе чего, при изслѣдованіи находящихся въ винѣ газовъ, ни въ молодомъ, ни въ старомъ винѣ не находимъ свободнаго кислорода.

При обыкновенной обработкѣ и сохраненіи вина въ деревянной, всегда полной, посудѣ проникновеніе кислорода въ вино совершается отчасти черезъ поры деревянной бочки, отчасти при переливкѣ вина.

Проникновенію кислорода черезъ поры деревянной посуды содѣйствуетъ главнымъ образомъ усышка вина, при которой взамѣнъ испарившейся жидкости входитъ воздухъ, пятую часть котораго составляетъ кислородъ.

Всѣ тѣ моменты, которые ускоряютъ испареніе (усышку) вина въ бочкѣ, благопріятствуютъ окисленію и созрѣванію вина.

При высокой температурѣ, въ сухомъ погребѣ, при сохраненія вина въ малой посудѣ, гдѣ испаряющая поверхность въ сравненіи съ объемомъ больше, и при испареніи съ тонкостѣнной посуды, созрѣваніе вина происходитъ быстрѣе, нежели при противоположенныхъ усло-

віяхъ. Равнымъ образомъ черезъ усиленную вентиляцію погреба, черезъ быстрый обмѣнъ воздуха въ немъ, испареніе вина, а вмѣстѣ съ нимъ и созрѣваніе вина ускоряется. Однако, необходимо замѣтить, что слишкомъ сильно и быстро происходящіе въ винѣ окислительные процессы весьма не желательны; точно также слишкомъ быстрое и сильное испареніе можетъ существенно ухудшить качество тонкаго долго выдерживаемаго вина. Смотря по условіямъ, въ особенности по роду продукта, который мы желаемъ получить, необходимо помѣщать вино то въ большія, то въ малыя бочки, то въ холодный, то въ теплый погребъ, то употреблять новыя бочки, въ которыхъ испареніе не задерживается *), вслѣдствіе отложенія на стѣнкахъ виннаго камня, то стараются ослабить испареніе тѣмъ, что переливаютъ созрѣвшее вино въ большія лагерфассы, выкрашенныя олеей или лакомъ.

Относительно величины усышки при различныхъ условіяхъ имѣется мало точныхъ данныхъ.

Пасторъ въ своемъ сочиненіи помѣстилъ нѣкоторыя, сюда относящіяся данныя, полученныя имъ въ Бургундіи, при употребленіи дубовыхъ бочекъ.

Въ Clos-Vougeot'ѣ усышка вина въ бочкѣ, объемомъ въ 228 литровъ, равнялась въ теченіе перваго года почти $^3/_4$ литра на каждые 25 дней; въ теченіе второго года немного болѣе $^1/_2$ литра; такимъ образомъ, усышка, по прошествіи трехъ лѣтъ, не менѣе 25 литровъ, т. е. каждый литръ вина въ этотъ промежутокъ времени поглощаетъ, по крайней мѣрѣ, 20 куб. центиметровъ кислорода, кромѣ того количества кислорода, которое поглощается виномъ при переливкахъ

Пастеръ при помощи собственныхъ наблюденій нашелъ:

*) Какъ это бываетъ у старыхъ бочекъ, покрытыхъ внутри виннымъ камнемъ.

при объемѣ бочки въ 150 лит. величина усышки 3,5%
« « « « 5 гектолитровъ « « « 2,5%
« « « « 18 « « « « « 1,7%

Опыты, произведенные Бабо въ С. Мешелѣ надъ виномъ, находившимся въ бочкѣ, изъ тутоваго дерева, объемомъ, въ 50 литровъ, помѣщенной въ такомъ мѣстѣ, гдѣ температура лѣтомъ достигала 20° Ц.,—показали, что усышка не менѣе 20% въ годъ.

При раціональномъ уходѣ за виномъ, бочки, при помощи доливанія, содержатся всегда полными, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, на поверхности начали бы развиваться зародыши ферментовъ, производящіе различныя болѣзни. Черезъ то, что мы не будемъ доливать бочки, не говоря уже о вредныхъ послѣдствіяхъ этого, созрѣваніе вина не ускоряется; Пастеромъ доказано, что плѣсневая пленка, которая немедленно покрываетъ свободную поверхность вина, поглощаетъ весь кислородъ, даже слѣды котораго не проникаютъ въ вино. Поэтому вино въ такихъ случаяхъ легко портится и всетаки сохраняетъ характеръ молодого вина.

Кромѣ усышки, въ маломъ количествѣ происходитъ проникновеніе кислорода въ вино черезъ поры бочки вслѣдствіе эндосмотической замѣны воздухомъ угольной кислоты, находящейся въ винѣ; этому процессу также содѣйствуетъ постоянная перемѣна давленія воздуха и температуры погреба. При уменьшеніи перваго и повышеніи второй (температуры), изъ вина выдѣляется угольная кислота; при увеличеніи давленія и пониженіи температуры, воздухъ проникаетъ въ вино, которымъ поглощается.

Количество такимъ образомъ попадающаго въ вино воздуха незначительно, особенно въ первое время развитія молодого вина, когда угольная кислота, развивающаяся

при тихомъ броженіи, значительно препятствуетъ проникновенію кислорода; поэтому необходимо этотъ процессъ поддерживать, этому процессу содѣйствовать учащенными переливками, если желаютъ въ короткое время получить зрѣлое вино.

Переливаніе вина, такимъ образомъ, служитъ не только для того, чтобы отдѣлить его отъ осадка, но и особенно для того, чтобы созрѣвающее вино пришло въ достаточное соприкосновеніе съ кислородомъ.

Измѣненія, которымъ подвергается молодое вино при каждой переливкѣ, весьма значительны; оно теряетъ при этомъ растворенную угольную кислоту, на мѣсто которой въ него проникаетъ кислородъ и азотъ. Вслѣдствіе этого вкусъ вина тотчасъ послѣ переливки **существенно ухудшается.** По прошествіи 2-3 дней, вино мутится во всей массѣ, вслѣдствіе окисляющаго дѣйствія принятаго кислорода; оно не годно къ употребленію до тѣхъ поръ, пока не сдѣлается прозрачнымъ, вслѣдствіе осажденія составныхъ частей (вина), перешедшихъ въ нерастворимое состояніе; до тѣхъ поръ, пока не насытится болѣе или менѣе угольной кислотой, снова образующейся подъ вліяніемъ кислорода, какъ продуктъ горѣнія. Количество при переливкѣ поглощаемаго кислорода, смотря по обстоятельствамъ, чрезвычайно различно. Сильное провѣтриваніе *) вина при первой переливкѣ въ большей части случаевъ безусловно необходимо. При помощи повторительнаго переливанія, при помощи переливанія въ сосудъ, поставленный внизу, при помощи переливанія посредствомъ ситечка или спеціально для этого устроеннаго крана стараются по возможности раздробить вино, чтобы большая поверхность его пришла въ соприкосновеніе съ воздухомъ.

*) Смѣшиваніе вина съ воздухомъ называется провѣтриваніемъ.

при объемѣ бочки въ 150 лит. величина усышки 3,5%
« « « « 5 гектолитровъ « « « 2,5%
« « « « 18 « « « « « 1,7%

Опыты, произведенные Бабо въ С. Мешелѣ надъ виномъ, находившимся въ бочкѣ, изъ тутоваго дерева, объемомъ, въ 50 литровъ, помѣщенной въ такомъ мѣстѣ, гдѣ температура лѣтомъ достигала 20° Ц.,—показали, что усышка не менѣе 20% въ годъ.

При раціональномъ уходѣ за виномъ, бочки, при помощи доливанія, содержатся всегда полными, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, на поверхности начали бы развиваться зародыши ферментовъ, производящіе различныя болѣзни. Черезъ то, что мы не будемъ доливать бочки, не говоря уже о вредныхъ послѣдствіяхъ этого, созрѣваніе вина не ускоряется; Пастеромъ доказано, что плѣсневая пленка, которая немедленно покрываетъ свободную поверхность вина, поглощаетъ весь кислородъ, даже слѣды котораго не проникаютъ въ вино. Поэтому вино въ такихъ случаяхъ легко портится и всетаки сохраняетъ характеръ молодого вина.

Кромѣ усышки, въ маломъ количествѣ происходитъ проникновеніе кислорода въ вино черезъ поры бочки вслѣдствіе эндосмотической замѣны воздухомъ угольной кислоты, находящейся въ винѣ; этому процессу также содѣйствуетъ постоянная перемѣна давленія воздуха и температуры погреба. При уменьшеніи перваго и повышеніи второй (температуры), изъ вина выдѣляется угольная кислота; при увеличеніи давленія и пониженіи температуры, воздухъ проникаетъ въ вино, которымъ поглощается.

Количество такимъ образомъ попадающаго въ вино воздуха незначительно, особенно въ первое время развитія молодого вина, когда угольная кислота, развивающаяся

при тихомъ броженіи, значительно препятствуетъ проникновенію кислорода; поэтому необходимо этотъ процессъ поддерживать, этому процессу содѣйствовать учащенными переливками, если желаютъ въ короткое время получить зрѣлое вино.

Переливаніе вина, такимъ образомъ, служитъ не только для того, чтобы отдѣлить его отъ осадка, но и особенно для того, чтобы созрѣвающее вино пришло въ достаточное соприкосновеніе съ кислородомъ.

Измѣненія, которымъ подвергается молодое вино при каждой переливкѣ, весьма значительны; оно теряетъ при этомъ растворенную угольную кислоту, на мѣсто которой въ него проникаетъ кислородъ и азотъ. Вслѣдствіе этого вкусъ вина тотчасъ послѣ переливки **существенно ухудшается.** По прошествіи 2-3 дней, вино мутится во всей массѣ, вслѣдствіе окисляющаго дѣйствія принятаго кислорода; оно не годно къ употребленію до тѣхъ поръ, пока не сдѣлается прозрачнымъ, вслѣдствіе осажденія составныхъ частей (вина), перешедшихъ въ нерастворимое состояніе; до тѣхъ поръ, пока не насытится болѣе или менѣе угольной кислотой, снова образующейся подъ вліяніемъ кислорода, какъ продуктъ горѣнія. Количество при переливкѣ поглощаемаго кислорода, смотря по обстоятельствамъ, чрезвычайно различно. Сильное провѣтриваніе *) вина при первой переливкѣ въ большей части случаевъ безусловно необходимо. При помощи повторительнаго переливанія, при помощи переливанія въ сосудъ, поставленный внизу, при помощи переливанія посредствомъ ситечка или спеціально для этого устроеннаго крана стараются по возможности раздробить вино, чтобы большая поверхность его пришла въ соприкосновеніе съ воздухомъ.

*) Смѣшиваніе вина съ воздухомъ называется провѣтриваніемъ.

Напротивъ, если имѣютъ дѣло со старымъ виномъ, то поступаютъ противоположнымъ образомъ, т. е. заботятся о томъ, чтобы вино поглотило, какъ можно, меньше кислорода; это достигается переливаніемъ вина при помощи помпы.

На практикѣ часто обращаютъ вниманіе на то, чтобы переливка производилась только при ясной хорошей погодѣ. Состояніе погоды въ данномъ случаѣ имѣетъ вліяніе на столько, на сколько при слабомъ давленіи воздуха происходитъ болѣе сильное выдѣленіе угольной кислоты; дѣйствіе кислорода въ этомъ случаѣ можетъ быть нѣсколько сильнѣе, что при старомъ винѣ иногда менѣе желательно.

Часто совѣтуютъ слабо подкуривать сѣрою тѣ бочки, въ которыя при переливкѣ вливаютъ бѣлое вино, чтобы немного ослабить дѣйствіе кислорода. Мы не можемъ рекомендовать для этой цѣли употребленіе сѣрнистой кислоты и не считаемъ ее необходимой, равно какъ и часто практикуемое подкуриваніе спиртомъ бочекъ, предназначенныхъ для краснаго вина.

Напротивъ, подкуриваніе бочекъ сѣрою можетъ быть полезнымъ, если дѣло идетъ о томъ, чтобы у вина, имѣющаго запахъ сѣроводорода, отнять этотъ непріятный запахъ, а также предохранить бѣлое вино, склонное къ буренію, и красное вино, подверженное обезцвѣчиванію.

Несслеръ полагаетъ, что сѣрнистая кислота можетъ измѣнить тѣ экстрактивныя вещества, которыя переходятъ въ мустъ и вино изъ кожицъ и гребней, но особенно изъ гнилого винограда, и подъ вліяніемъ кислорода бурѣютъ. Эти вещества измѣняются такимъ образомъ, что болѣе не могутъ подвергаться подъ вліяніемъ кислорода измѣненіямъ, вреднымъ для цвѣта вина. Для достиженія этой цѣли необходимо употреблять очень малое количество сѣры.

Сжиганіе большого количества уничтожило бы ту цѣль, которую мы желаемъ достигнуть прежде всего при помощи переливки, а именно: содѣйствовать созрѣванію вина.

Б). Дѣйствіе кислорода на отдѣльныя составныя части вина.

Азотъ содержащія, бѣлковыя вещества муста прежде всего претерпѣваютъ измѣненія, вслѣдствіе поглощенія кислорода во время выдерживанія вина, и особенно во время переливанія его. Соединяясь съ кислородомъ, они переходятъ въ нерастворимое состояніе и выдѣляются изъ вина. Поэтому, послѣ всякаго переливанія еще незрѣлаго вина, происходитъ помутнѣніе. Если, послѣ переливки совершенно выбродившаго вина, помутнѣніе болѣе не наступаетъ, то вино можно разливать въ бутылки, такъ какъ оно въ нихъ не будетъ болѣе ни мутиться, ни образовать осадка. Такое вино называется бутылочно-зрѣлымъ (flaschenreif).

Обусловливается ли это помутнѣніе только бѣлковыми веществами, или въ этомъ принимаютъ участіе и другія составныя части вина, мы съ точностью не можемъ сказать: у насъ нѣтъ точныхъ данныхъ относительно этого. Однако, намъ кажется вѣроятнымъ, что также и другія экстрактныя вещества вина, которыя намъ еще мало извѣстны, претерпѣваютъ подобныя же измѣненія отъ кислорода. По крайней мѣрѣ намъ извѣстно, что при приготовленіи вина изъ гнилого винограда, а также, если мустъ бродилъ долгое время на кожицахъ и гребняхъ, въ вино попадаетъ значительное количество веществъ, которыя подъ вліяніемъ воздуха измѣняются, принимаютъ темный цвѣтъ и, сдѣлавшись нерастворимыми, выдѣляются изъ вина.

Къ составнымъ частямъ вина и муста, которыя называются экстрактивными, принадлежатъ также нѣкоторыя разновидности хлорофиля, которыя мы встрѣчаемъ въ клѣточкахъ какъ кожицъ, такъ и гребней. При высушиваніи, при провяливаніи виноградныхъ ягодъ, существенно увеличивается количество экстрактивныхъ веществъ, такъ называемыхъ несахаровъ, въ особенности въ той части ягоды, которая прилегаетъ къ кожицѣ; при этомъ, преимущественно подъ вліяніемъ свѣта, наблюдается дальнѣйшее разложеніе хлорофиля, еще находящагося въ ягодахъ бѣлаго винограда.

Кажется, что всѣ эти вещества, которыя подъ вліяніемъ кислорода на вино, становясь частью не растворимыми, частью окрашиваясь въ темный цвѣтъ, служатъ причиною или темнѣнія бѣлаго вина, или того золотисто-желтаго цвѣта, которымъ отличается старое вино и, особенно, вино, приготовленное изъ высушенныхъ ягодъ. Если количество этихъ веществъ очень велико, то черезъ выдѣленіе ихъ происходитъ бурѣніе бѣлаго вина, а красное вино черезъ механическое срываніе краски блѣднѣетъ.

Это основывается на особенномъ родѣ дѣйствія поверхности, подобно дѣйствію древеснаго или животнаго угля, который не производя на вино никакого химическаго дѣйствія, можетъ съ легкостью увлечь всю краску. Намъ также извѣстно, что всѣ мелко раздробленныя осадки, которые мы бросаемъ въ вино, особенно всякое добавленіе очищающихъ веществъ (рыбій клей, желатинъ и др.) служитъ причиною выпаденія части красящихъ веществъ.

Выпаденіе винной краски, можетъ быть, въ большинствѣ случаевъ зависитъ отъ измѣненія дубильныхъ веществъ; отъ окисленія, отъ гумифицированія ихъ во время

созрѣванія вина. Мы могли приписать въ этомъ отношеніи большее значеніе вышеупомянутымъ экстрактивнымъ веществамъ, нежели таннину. Однако, внѣ всякаго сомнѣнія, что выпаденіе красящихъ веществъ происходитъ особенно сильно у очень богатаго таннином вина, которое бродило въ теченіе долгаго времени на кожицахъ и гребняхъ. Такое вино принимаетъ кромѣ таннина, также большое количество такъ называемыхъ экстрактивныхъ веществъ.

Таннинъ едва замѣтно измѣняется въ кислыхъ растворахъ подъ вліяніемъ воздуха, напротивъ быстро въ слабо щелочной жидкости. По даннымъ Готье, относительно приготовленія чистаго энотаннина, оказалось, что послѣдній представляетъ тѣло, легко измѣняющееся и окрашивающееся на воздухѣ и существенно отличается отъ обыкновеннаго таннина чернильнаго орѣха. Мы поэтому не можемъ еще положительно утверждать, что при выдерживаніи вина происходитъ окисленіе дубильныхъ веществъ. Тотъ фактъ, что въ старомъ, долго выдерживаемомъ, терпкомъ винѣ, таннинъ, по крайней мѣрѣ, во вкусѣ все болѣе и болѣе уменьшается,—можно объяснить тѣмъ, что онъ (таннинъ) подобно тому, какъ красящее вещество, можетъ удаляться изъ вина дѣйствіемъ поверхности и поэтому при всѣхъ тѣхъ условіяхъ, когда краска выпадаетъ изъ вина, долженъ выдѣляться и таннинъ.

Выдѣленіе красящаго вещества, какъ извѣстно, происходитъ въ совершенно зрѣломъ, въ бутылкахъ сохраняемомъ винѣ. Это явленіе объясняется нѣсколько труднѣе. Стараются объяснить это, между прочимъ, образованіемъ сложныхъ эфировъ въ винѣ, сохраняемомъ въ бутылкахъ, вслѣдствіе чего растворяющая способность вина для красящаго вещества должна уменьшиться.

Если мы имѣемъ дѣло съ бутылочно зрѣлымъ виномъ

и если въ этомъ винѣ не развивается никакой ферментъ, то выпаденіе краски, равно какъ и таннина, можно было-бы объяснить также дѣйствіемъ поверхности, а именно: внутренняя поверхность бутылки, сдѣлавшаяся шероховатой, вслѣдствіе выдѣленія виннаго камня и небольшого количества другихъ веществъ, причиняетъ постепенно медленное выдѣленіе красящаго вещества, которое инкрустируется въ формѣ пластинокъ на стѣнкахъ бутылки.

Что касается вліянія воздуха на красящее вещество, то этотъ вопросъ еще окончательно не рѣшенъ.

Въ первый періодъ выдерживанія красящее вещество всегда является болѣе яркимъ.

Во время броженія, кажется, вслѣдствіе происходящихъ при этомъ возстановительныхъ процессовъ, вслѣдствіе дѣйствія газовъ, иногда образующихся при броженіи, какъ напримѣръ, сѣро-водорода, красящее вещество отчасти переходитъ въ безцвѣтное соединеніе, которое во время созрѣванія вина, соединяясь съ кислородомъ воздуха, обратно превращается въ синее красящее вещество, подобно тому, какъ красящее вещество, возстановленное сѣрнистою кислотою, хотя не совершенно, однако большею частью подъ вліяніемъ воздуха принимаетъ прежній цвѣтъ.

B) Вліяніе кислорода на вкусовыя и пахучія составныя части вина.

Здѣсь мы будемъ вращаться въ области предположеній и гипотезъ, такъ какъ приходится имѣть дѣло съ веществами неизвѣстными или мало извѣстными. Естественно, что, уже вслѣдствіе выдѣленія различныхъ бѣлковыхъ и экстрактныхъ веществъ, вкусъ вина долженъ существенно измѣниться.

Вкусъ молодого вина послѣ переливки также измѣняется вслѣдствіе того, что нѣкоторыя при броженіи образующіяся тѣла, какъ второстепенные продукты, напримѣръ, слѣды сѣро-водорода, выдѣляются или окисляются; быть можетъ, также измѣняются подъ вліяніемъ кислорода нѣкоторые азотъ содержащіе, растворимыя въ винѣ экскреты дрожжей. Нѣкоторыя типическія вкусовыя вещества, свойственныя винамъ, приготовляемымъ изъ различныхъ сортовъ винограда, могутъ также развить свой характеръ вслѣдствіе окисленія.

Что касается букетистыхъ веществъ, которыя попали уже въ вино изъ винограда, то можно полагать, что они во время броженія претерпѣваютъ родъ возстановленія; поэтому ихъ вкусъ и запахъ опять вполнѣ выступаетъ, послѣ долгаго вліянія воздуха на вино; однако, это явленіе можно объяснить и тѣмъ, что въ молодомъ винѣ вкусъ и запахъ болѣе или менѣе покрывается тѣлами, мутящими вино, а также углекислымъ газомъ, находящимся въ молодомъ винѣ.

Во всякомъ случаѣ, кажется, что эти букетистыя вещества, которыя, по крайней мѣрѣ, частью можно разсматривать, какъ эфирныя масла, вслѣдствіе продолжительнаго вліянія кислорода, при долгомъ выдерживаніи и частомъ переливаніи, подвергаются разрушенію, т. е. вслѣдствіе окисленія, теряютъ свой характеръ и переходятъ въ вещества, лишенныя запаха. Этотъ процессъ можно было бы сравнить съ превращеніемъ нѣкоторыхъ эфирныхъ маслъ въ смолу.

Дѣйствительно, особенно нѣкоторые сорта винъ, какъ, напримѣръ, мускатъ и др. сравнительно быстро теряютъ ихъ нѣжный, высоко цѣнимый букетъ и тѣмъ быстрѣе, чѣмъ болѣе подвергались вліянію кислорода.

Такія вина часто достигаютъ высшаго достоинства въ то время, когда они еще не могутъ считаться бутылочно-зрѣлыми, когда они еще, вслѣдствіе выдѣленія бѣлковыхъ веществъ, мутятся, если прійдутъ въ соприкосновеніе съ воздухомъ. При обработкѣ ихъ, поэтому нужно прибѣгать къ такому методу, при помощи котораго дѣйствіе кислорода воздуха, содѣйствующее созрѣванію вина, замѣняется другимъ образомъ, напримѣръ, при помощи нагрѣванія выдѣляютъ часть тѣхъ веществъ, удаленіе которыхъ изъ вина иначе удается только при помощи долго продолжающагося дѣйствія кислорода.

Напротивъ, встрѣчаются такія вина, букетъ которыхъ впервые совершенно развивается, послѣ болѣе долгаго выдерживанія, иногда только при выдерживаніи въ бутылкахъ, какъ, напримѣръ, красное бордо. И у этихъ винъ особыя вкусовыя вещества находятся также въ винограде, но они съ букетомъ вина не имѣютъ ничего общаго, даже идентичнаго, какъ это мы находимъ у рислинга, муската и траминера.

Полное развитіе букета въ данномъ случаѣ можетъ зависѣть или отъ измѣненія, окисленія данныхъ веществъ, или они развиваютъ свой характеръ только вслѣдствіе соединеній, которыя они мало, особенно при выдерживаніи вина въ бутылкахъ, образуютъ съ другими составными частями вина.

Образующіяся при броженіи, какъ побочные продукты вкусовыя и пахучія вещества, подъ вліяніемъ кислорода, кажется, мало или даже совсѣмъ не измѣняются; эти вещества, свойственныя всѣмъ винамъ, характеризующія вино, какъ таковое, состоятъ, по крайней мѣрѣ, отчасти изъ сложныхъ эфировъ богатыхъ углеродомъ кислотъ; мы находимъ ихъ также въ такомъ винѣ, которое должно

разсмартривать, какъ перезрѣвшее, какъ идущее назадъ; въ такихъ случаяхъ они даже сильнѣе выступаютъ, такъ какъ менѣе покрыты другими веществами. Вслѣдствіе окислительныхъ процессовъ, происходящихъ при выдерживаніи вина, смотря по условіямъ, происходитъ, кромѣ того, цѣлый рядъ измѣненій, которыя модифицируютъ характеръ и ароматъ вина.

Такъ, можно, напримѣръ, при развитіи вина констатировать образованіе альдегидообразныхъ, чрезвычайно легко измѣняющихся или летучихъ тѣлъ.

Постоянно наблюдаемое увеличеніе количества уксусной кислоты, при выдерживаніи вина, нельзя объяснить исключительно простымъ химическимъ процессомъ окисленія; гораздо легче объяснить происхожденіе уксусной кислоты, даже при самой тщательной обработкѣ вина, развитіемъ организованныхъ ферментовъ. Дѣйствительно, мы брали для изслѣдованія осадокъ самаго здороваго, лучшаго вина и убѣдились въ присутствіи бактерій и клѣточекъ уксуснаго грибка, хотя только въ очень маломъ количествѣ.

По нашимъ изслѣдованіямъ въ красномъ винѣ уксусной кислоты чаще нѣсколько больше, нежели въ бѣломъ, такъ какъ у перваго (краснаго) уже при главномъ броженіи господствуютъ болѣе благопріятныя условія, для ея образованія.

Въ старыхъ винахъ постоянно уксусной кислоты болѣе, нежели въ молодыхъ, тѣмъ болѣе, чѣмъ менѣе была тщательна обработка.

Въ пяти и шестилѣтнемъ винѣ рѣдко находится менѣе, нежели 0,8$^0/_{00}$; между тѣмъ какъ здоровое годовое вино по большей части имѣетъ уксусной кислоты не болѣе, какъ 0,3—0,5$^0/_{00}$. Если количество ея будетъ болѣе

1‰, то она уже узнается во вкусѣ, и вначалѣ содѣйствуетъ тому, что называется Alteln (старѣніе), если же количество ея еще болѣе увеличится такъ, что во вкусѣ ясно различается, то мы уже имѣемъ дѣло съ Essigstich'омъ (окисаніемъ).

Сильныя, ферментами не обусловливаемыя измѣненія, претерпѣваетъ вино, особенно богатое экстрактомъ и содержащее сахаръ, въ томъ случаѣ, если оно несовершенно предохранено отъ доступа воздуха и въ теченіе долгаго времени подвергалось температурѣ до 30°, 40° и даже 45° Ц. При этомъ вино получаетъ такой вкусъ, какъ въ томъ случаѣ, когда оно подвергалось дѣйствію электрическаго тока; образующійся, вѣроятно, при этомъ озонированный кислородъ измѣняетъ вкусовыя вещества.

Вкусъ такого электризованнаго вина имѣетъ нѣкоторое сходство съ характеромъ стараго сладкаго вина (мадеры, токайскаго и др.) который мы до извѣстной степени можемъ получить такимъ образомъ, если разольемъ въ бутылки сладкое вино, приготовленное изъ изюма или черезъ добавленіе сахара, и выставимъ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ на солнце. Измѣненіе вкуса наступитъ тѣмъ быстрѣе, чѣмъ менѣе бутылки наполнены виномъ, т. е. чѣмъ болѣе остается въ нихъ воздуха.

Упоминаемъ здѣсь, между прочимъ, о способѣ, къ которому прибѣгаютъ въ Сетѣ, при приготовленіи имитированныхъ сладкихъ винъ; для этой цѣли бочки, наполненныя такимъ виномъ оставляютъ въ теченіе мѣсяцевъ на дворѣ или подъ крышей, гдѣ онѣ подвергаются сильному нагрѣванію.

Не претерпѣваетъ-ли измѣненій при этихъ условіяхъ и сахаръ, это вопросъ не рѣшенный; однако, вкусъ такого вина указываетъ иногда на родъ карамелизаціи подъ

вліяніемъ алкоголя, кислотъ и теплоты. Кислоты вина, кажется, прямо подъ вліяніемъ кислорода едва претерпѣваютъ измѣненія; если же таковое наступаетъ, то причину должно искать въ развитіи ферментныхъ организмовъ.

3. Другія измѣненія при выдерживаніи вина.

а). Испареніе вина.

Испареніе вина, естественно, происходитъ черезъ пористыя стѣнки деревянной посуды тѣмъ сильнѣе, чѣмъ болѣе этому благопріятствуютъ температура и другія условія. Существуетъ предположеніе, что подобно тому, какъ при сохраненіи смѣси воды съ алкоголемъ въ животномъ пузырѣ, черезъ послѣдній испаряется воды болѣе, нежели алкоголя, смѣсь, такимъ образомъ, становится богаче алкоголемъ,—что также и вино, при выдерживаніи въ бочкѣ, становится спиртуознѣе.

Однако, на практикѣ это не подтверждается; легкій, летучій алкоголь испаряется во всякомъ случаѣ сильнѣе, нежели вода, **и вино при выдерживаніи, если тихое броженіе болѣе не происходитъ, всегда становится слабѣе.** Отъ времени до времени производившіяся опредѣленія спирта, показали постоянное, иногда даже не незначительное уменьшеніе количества алкоголя. Оно достигаетъ, по нашимъ опытамъ, при регулярномъ доливаніи вина въ теченіе одного года до $^1/_4$—$^1/_2$ % и даже болѣе.

Испареніе въ первое время развитія вина, особенно въ продолженіе тихаго броженія, всегда сильнѣе, такъ какъ выдѣляющаяся угольная кислота увлекаетъ много воды и алкоголя.

Что также, особенно при переливаніи вина, могутъ въ незначительномъ количествѣ теряться букетистыя ве-

щества, за это говоритъ сильный, часто весь погребъ наполняющій запахъ, который при этомъ можно ощущать.

б) Уменьшеніе количества кислоты при выдерживаніи.

Если въ винѣ нѣтъ ферментныхъ организмовъ, разлагающихъ часть содержащейся кислоты, то мы, при выдержкѣ вина, имѣемъ дѣло только съ выдѣленіемъ виннаго камня.

Это выдѣленіе тѣмъ сильнѣе, чѣмъ ниже температура вина.

Самое сильное выдѣленіе виннаго камня происходитъ во время главнаго броженія и вскорѣ послѣ него, если болѣе высокая температура, обусловливаемая броженіемъ, постепенно понижается до температуры погреба; въ это время падаютъ на дно мелкіе, едва выдѣляющіеся, но еще суспензирующіе въ жидкости кристаллики виннаго камня. Выдѣленіе виннаго камня можетъ происходить въ совершенно зрѣломъ, даже въ бутылки разлитомъ винѣ, если оно охлаждается до температуры болѣе низкой, нежели температура погреба. **Вообще всякое вино представляетъ концентрированный растворъ виннаго камня, соотвѣтствующій температурѣ и содержанію алкоголя.** Если вино не представляетъ концентрированнаго раствора виннаго камня, то это служитъ признакомъ того, что оно или въ теченіе долгаго времени подвергалось дѣйствію низкой температуры, или что оно находится въ болѣзненномъ состояніи, и что ферментные организмы работаютъ надъ разрушеніемъ виннаго камня.

У вина, охлажденнаго только въ теченіе короткаго времени, напримѣръ, при транспортѣ, выдѣлившіеся кристаллы виннаго камня позже могутъ опять раствориться,

что можетъ также произойти въ малой степени у бѣднаго виннымъ камнемъ вина, находящимся долгое время въ бочкѣ, стѣнки которой покрыты кристаллами виннаго камня.

Выдѣленіе виннаго камня, послѣ окончившагося тихаго броженія, зависитъ прежде всего отъ происходящей усышки и отъ постояннаго увеличенія виннаго камня, вслѣдствіе регулярнаго доливанія. Но, такъ какъ въ этомъ случаѣ, кромѣ виннаго камня, всегда также попадаютъ въ вино растворимыя кислоты особенно яблочная, то естественно, **что количество кислоты у стараго здороваго вина всегда болѣе значительно.**

Въ вышеупомянутомъ случаѣ, когда годовая усышка вина, выдерживавшагося въ маломъ боченкѣ, превышала 20%, мы могли констатировать тотъ фактъ, что въ теченіе одного года увеличеніе кислоты, исключая летучихъ кислотъ, превышало 1‰. **Очень старое здоровое вино обыкновенно характеризуется преобладаніемъ кислоты; вино выдержанное только нѣкоторое время, является менѣе кислымъ, нежели совершенно молодое вино.**

в) Уменьшеніе содержанія экстракта при выдерживаніи.

Болѣе старыя вина всегда имѣютъ меньше экстракта, а слѣдовательно и меньшій удѣльный вѣсъ, нежели молодыя вина, что объясняется, съ одной стороны, дѣйствіемъ тихаго броженія, а съ другой, выдѣленіемъ экстрактивныхъ веществъ.

г). Дѣйствіе высокой температуры.

Мы упоминали уже о вліяніи высокой температуры на вино, особенно если къ нему одновременно присоединяется окисляющее дѣйствіе воздуха.

д). Дѣйствіе очень низкой температуры.

Извѣстно, что чистый алкоголь не замерзаетъ ни при какой температурѣ, проивводимой искусственно; даже при —9° Ц. Смѣсь алкоголя и воды поэтому также никогда совершенно не замерзаетъ. Температура замерзанія будетъ тѣмъ ниже, чѣмъ больше алкоголя.

Вино обыкновенно замерзаетъ только при продолжительномъ дѣйствіи температуры отъ—5° до—10° Ц.

Выдѣляющійся въ пластинкахъ ледъ, по нашимъ изслѣдованіямъ, только въ крайнихъ случаяхъ содержитъ механически увлеченный алкоголь. Напротивъ, если вино богато букетистами веществами, то тающій ледъ душистаго траменера (Gewürztraminer) имѣетъ всегда болѣе характернаго букета, нежели жидкая оставшаяся часть (выморозки).

При замерзаніи выдѣляется также въ значительномъ количествѣ винный камень, а **у молодыхъ винъ выдѣляется еще небольшое количество бѣлковыхъ экстративныхъ и красящихъ веществъ.**

Это обстоятельство, по нашимъ опытамъ, можетъ причинить большія непріятности, особенно при перевозкѣ крѣпкаго бутылочнаго вина въ холодное время года. Извѣстное холода вино можетъ совершенно помутиться даже и въ томъ случаѣ, когда въ винѣ еще нѣтъ льда. При осторожномъ нагрѣваніи въ теплой водѣ опять растворяются большею частью въ крупныхъ частяхъ тѣ ея вещества, которыя дѣлаются видимыми при охлажденіи.

Если замерзшее вино опять растаетъ, то зависимость его вкуса отъ воды было бы можно сравнить съ вкусомъ при замерзаніи уменьшить вкусовыя качества вина, быть можетъ разложенія виннаго камня выдѣленнаго

Намъ остается здѣсь только указать на вліяніе такой высокой температуры, при которой въ винѣ находящіеся форментные организмы погибаютъ.

Для этого необходима, по крайней мѣрѣ, температура въ 70° Ц., температура, при которой сворачивается яичный бѣлокъ; для вина же достаточна уже температура отъ 50°—60° Ц., такъ какъ дѣйствіе тепла поддерживается присутствіемъ алкоголя и кислотъ. Мы имѣемъ, такимъ образомъ, средство, съ одной стороны, предохранить вино отъ наступленія болѣзни, а, съ другой, привести его въ прочное состояніе скорѣе, чѣмъ при обыкновенныхъ условіяхъ оно достигло бы полной зрѣлости; при помощи такого нагрѣванія мы можемъ сдѣлать вино прочнымъ, даже до окончанія тихаго броженія, если затѣмъ мы содержимъ его такимъ образомъ, что ни воздухъ, ни ферментные организны въ него болѣе не могутъ попадать.

Но при этомъ также прямо и созрѣваніе его ускоряется, такъ какъ при названной температурѣ, по крайней мѣрѣ, у молодого, еще не созрѣвшаго вина всегда образуется болѣе или менѣе сильный осадокъ, а именно, выдѣляются бѣлковыя вещества, для удаленія которыхъ при обыкновенныхъ условіяхъ необходима болѣе долгая выдержка подъ вліяніемъ воздуха.

Если нагрѣваніе вина производится осторожно, такъ что не происходитъ испареніе, и если вино, не находясь въ бутылкахъ, быстро и совершенно опять охлаждается, то это на качество вина не имѣетъ вреднаго вліянія, и букетистыя вещества, происходящія изъ винограда, не претерпѣваютъ никакого уменьшенія. Конечно, нагрѣтое вино въ первое время послѣ нагрѣванія, вслѣдствіе улетучиванія въ немъ находившейся угольной кислоты, безвкусно до тѣхъ поръ, пока при переливкѣ поглощаемый кислородъ не дастъ возможности образоваться угольной кислотѣ.

д). Дѣйствіе очень низкой температуры.

Извѣстно, что чистый алкоголь не замерзаетъ ни при какой температурѣ, проивводимой искусственно; даже при —9° Ц. Смѣсь алкоголя и воды поэтому также никогда совершенно не замерзаетъ. Температура замерзанія будетъ тѣмъ ниже, чѣмъ больше алкоголя.

Вино обыкновенно замерзаетъ только при продолжительномъ дѣйствіи температуры отъ—5° до—10° Ц.

Выдѣляющійся въ пластинкахъ ледъ, по нашимъ изслѣдованіямъ, только въ крайнихъ случаяхъ содержитъ механически увлеченный алкоголь. Напротивъ, если вино богато букетистами веществами, то тающій ледъ душистаго траменера (Gewürztraminer) имѣетъ всегда болѣе характернаго букета, нежели жидкая оставшаяся часть (выморозки).

При замерзаніи выдѣляется также въ значительномъ количествѣ винный камень, а **у молодыхъ винъ выдѣляется еще небольшое количество бѣлковыхъ, экстративныхъ и красящихъ веществъ.**

Это обстоятельство, по нашимъ опытамъ, можетъ причинить большія непріятности, особенно при пересылкѣ краснаго бутылочнаго вина въ холодное время года. Вслѣдствіе холода вино можетъ совершенно помутиться даже и въ томъ случаѣ, когда въ винѣ еще нѣтъ льда. При осторожномъ нагрѣваніи въ тепловатой водѣ опять растворяются большею частью всѣ мутящія частицы, такъ что вино снова дѣлается совершенно прозрачнымъ.

Если замерзшее вино опять растаетъ, то гармоничность его всегда болѣе или менѣе разрушается, такъ какъ при замерзаніи происходитъ выдѣленіе угольной кислоты и, быть можетъ, разложеніе нѣкоторыхъ эфирообразныхъ

соединеній. Послѣ долгаго выдерживанія, большее частью опять возставноляется полное равновѣсіе.

Чрезъ удаленіе льда, образовавшагося при вымораживаніи, получается очень сильно концентрированное вино. Кромѣ алкоголя при этомъ всегда увеличивается также и количество кислоты. При замерзаніи вина, всегда увеличивается его объемъ; поэтому при пересылкѣ вина зимою, какъ въ бочкахъ, такъ и въ бутылкахъ, необходимо принимать во вниманіе это обстоятельство и не наполнять совершенно данные сосуды.

е). Вліяніе выдерживанія на букетъ вина.

Намъ извѣстно очень мало о томъ вліяніи, которое производитъ кислородъ воздуха на развитіе вкусовыхъ и пахучихъ веществъ вина при выдерживаніи. Кажется, что дальнѣйшія измѣненія въ этомъ отношеніи происходятъ **отъ простого прикосновенія, отъ взаимодѣйствія отдѣльныхъ составныхъ частей вина.** Опытъ показываетъ намъ, что ароматъ вина при простомъ лежаніи въ герметически закупоренныхъ бутылкахъ **можетъ существенно измѣняться и возвышаться.** Мы видимъ, что даже искусственная смѣсь воды, алкоголя и кислотъ, при выдерживаніи въ теченіе мѣсяцевъ въ закупоренныхъ бутылкахъ, соединяется до извѣстной степени гармоничнѣе; мы видимъ, что при добавленіи алкоголя къ вину, послѣ долгаго выдерживанія, происходитъ нѣкотораго рода соединеніе (Verschmelzung), и вначалѣ легко узнаваемое добавленіе, позже можетъ быть обнаружено только съ трудомъ. Если мы при помощи дистилляціи при не совершенно низкой температурѣ отдѣлимъ алкоголь вина, а потомъ опять смѣшаемъ дистиллятъ съ остаткомъ, то полученная смѣсь имѣетъ малое сходство съ натураль-

нымъ виномъ, между тѣмъ, послѣ выдерживанія въ теченіе мѣсяцевъ, опять становится достаточно гармоничнымъ напиткомъ.

Кислоты вина, а именно: винная, яблочная, уксусная и угольная главнымъ образомъ вступаютъ во взаимодѣйствіе съ алкоголемъ и образуютъ, вѣроятно, болѣе или менѣе легко разлагаемыя сложныя эфиры. Быть можетъ, происходятъ также нѣкоторыя соединенія съ сахаромъ, глицериномъ и другими составными частями вина.

Бертело, который особенно занимался изученіемъ образованія эфировъ въ винѣ, нашелъ, что большею частью образуются кислыя сложныя эфиры, названныхъ, въ особенности много-основныхъ кислотъ, съ алкоголемъ (этиловымъ); эти эфиры мало летучи и поэтому имѣютъ вліяніе болѣе на вкусъ, нежели на запахъ вина.

По его мнѣнію, образованіе этихъ сложныхъ эфировъ происходитъ только очень медленно и въ такомъ количествѣ, которое зависитъ отъ количества алкоголя и кислоты и отъ ихъ взаимнаго отношенія.

Въ винѣ, выдержанномъ 2 или 3 года, Бертело нашелъ $^1/_6$—$^1/_8$ количества кислоты, превращенной въ эфиръ. Чѣмъ спиртуознѣе вино, тѣмъ большая часть кислоты превращается въ эфиръ. Если наблюденія Бертело подтвердятся, и если образовавшіяся эфиры, какъ онъ полагаетъ, разлагаются только при помощи продолжительнаго нагрѣванія съ основными тѣлами, то сдѣлается яснымъ обратное возвращеніе кислоты, которое мы наблюдаемъ при выдерживаніи мало кислаго вина.

4. Высшее развитіе вина и его ухудшеніе.

Когда вино достигаетъ высшей ступени своего развитія? Компетентнымъ судьей въ данномъ случаѣ можетъ быть только языкъ.

Вино для насъ достигло высшаго развитія только тогда, когда его вкусъ наигармоничнѣе, его букетъ является развитымъ совершеннѣйшимъ образомъ. Это не совпадаетъ со стадіей бутылочной зрѣлости. Особенно легкіе, бѣдныя алкоголемъ и экстрактными веществами вина достигаютъ высшаго развитія раньше, нежели бутылочной зрѣлости. Многія легкія красныя вина, которыя, по прошествіи $^1/_2$—$1^1/_2$ года, являются пріятными, столовыми винами, кажутся пустыми, если изъ нихъ исчезнутъ послѣдніе слѣды сахара, если количество экстракта упадетъ до минимума, а выдѣлившаяся угольная кислота не производитъ на языкъ освѣжающаго впечатлѣнія, которое мы испытываемъ при употребленіи молодого вина.

Такое вино, если оно совершенно готово, кажется намъ пустымъ (matt und leer), и его не слѣдуетъ долго сохранять.

Такія вина слишкомъ легко подвергаются болѣзненнымъ измѣненіямъ, мало противостоятъ ферментнымъ организмамъ. Ихъ можно сохранять только съ большимъ трудомъ, но эта забота не окупается, такъ какъ вино при долгой выдержкѣ вообще ничего болѣе не выигрываетъ.

Только полныя, крѣпкія вина съ пользою можно выдерживать до бутылочной зрѣлости, такъ какъ они только въ этомъ случаѣ достигаютъ благопріятнаго развитія всѣхъ своихъ качествъ; между тѣмъ они, будучи молодыми имѣютъ характеръ незрѣлости, не производятъ гармоническаго впечатлѣнія и не развиваютъ вполнѣ ихъ букета

Здѣсь невозможно установить общее правило, такъ какъ при каждомъ случаѣ насъ долженъ научить опытъ и наблюденія.

Нужно также имѣть въ виду вкусъ потребителей, даже можно было бы сказать, моду, которая въ данное

время установилась въ данномъ мѣстѣ; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, напримѣръ, предпочитаютъ молодыя вина зрѣлымъ, старымъ винамъ.

Въ прежнее время считалось, что чѣмъ старѣе вино, тѣмъ оно лучше; въ настоящее же время, кажется, предпочитаютъ болѣе молодыя вина.

Относительно букетистыхъ винъ, мы уже указывали на то, что въ нѣкоторыхъ изъ нихъ ухудшаются самыя цѣнныя составныя части, поэтому, при помощи соотвѣтственныхъ манипуляцій, нужно довести такія вина до полной зрѣлости въ возможно короткое время. Вообще, экономическій расчетъ производителя заключается въ томъ, чтобы продуктъ, если это не вредитъ качеству, по возможности, быстро пускать въ оборотъ.

Для всякаго вина поэтому, смотря по его составу, характеру и обработкѣ, смотря по господствующему направленію вкуса, наступаетъ тотъ предѣлъ, съ котораго внутреннее достоинство его начинаетъ ухудшаться. Вино идетъ назадъ (zurückgehen), оно входитъ въ дряхлость (Greifenalter), которая характеризуется прежде всего сильнымъ окисленіемъ его составныхъ частей, исчезновеніемъ типическаго букета и характера сорта, увеличеніемъ содержанія уксусной кислоты и появленіе болѣе или менѣе всѣмъ винамъ свойственнаго въ одинаковой степени виннаго аромата.

Только при помощи частаго доливанія стараго вина болѣе молодымъ, мы въ состояніи сохранять его долгое время. Естественно, что всякое вино, какъ скоро оно достигнетъ высшей точки своего развитія, должно быть сохраняемо такимъ образомъ, чтобы, по возможности, задержать дальнѣйшія вредныя измѣненія, поэтому предпочитаютъ холодный погребъ и большія бочки

для вполнѣ зрѣлаго вина. Но вино можетъ ухудшаться, можетъ сдѣлаться старымъ, перезрѣлымъ, не погибая совершенно. Гибель вина начинается всегда съ момента появленія ферментныхъ организмовъ; какъ скоро они появятся въ значительномъ количествѣ въ молодомъ, незрѣломъ или въ старомъ винѣ, тотчасъ начинается разложеніе вина, которое, наконецъ, совершенно погибаетъ.

Обработка бѣлаго вина.

а) Цѣль обработки вина.

Если кислородъ воздуха будетъ дѣйствовать продолжительное время на вино, то оно испортится; медленное же, не очень продолжительное дѣйствіе кислорода производитъ благотворное дѣйствіе, а именно, оно производитъ такія измѣненія составныхъ частей, вслѣдствіе которыхъ вино становится въ теченіе продолжительнаго времени прозрачнымъ, во первыхъ, а, во вторыхъ, содѣйствуетъ развитію вкусовыхъ качествъ вина. Такимъ образомъ, **суть обработки вина заключается въ томъ, чтобы вино постоянно подвергалось слабому дѣйствію воздуха, прерываемому, однако, болѣе усиленнымъ дѣйствіемъ во время переливокъ.**

А) Условія, при которыхъ вино становится прозрачнымъ въ теченіе долгаго времени.

Въ винѣ находятся тѣла, которыя, главнымъ образомъ, въ бѣломъ винѣ причиняютъ помутнѣніе; эти вещества имѣютъ большое стремленіе выдѣляться, и, пока они находятся въ винѣ, оно не можетъ продолжительное время оста-

ваться прозрчнымъ. Это преимущественно азотъ содержащія тѣла, которыя необходимо выдѣлить изъ вина.

Эти тѣла отъ соприкосновенія съ воздухомъ перехоятъ въ нерастворимое соединеніе, поэтому, если мы переливаемъ вино, т. е. приводимъ его въ соприкосновеніе съ воздухомъ, то послѣ всякой переливки вина, если оно еще содержитъ эти вещества, появляется новая муть до тѣхъ поръ, пока мы не достигнемъ той границы, когда вино, при непосредственномъ соприкосновеніи съ воздухомъ, т е. послѣ переливки въ бочки или въ бутылки, болѣе не мутится.

б). Измѣненіе вкуса.

Послѣ окончанія броженія, вино получаетъ тотъ особенный вкусъ, который свойственъ молодому вину. Впослѣдствіе же вкусъ существенно измѣняется, вино скоро теряетъ характеръ молодого вина и получаетъ особенный винный вкусъ, который въ теченіе послѣдующихъ годовъ значительно измѣняется и возвышается, пока, наконецъ, не получитъ тотъ вкусъ, который извѣстенъ подъ названіемъ «Altel» или Firngschmak» (вкусъ стараго вина).

Если быстро выбродившее вино сохранять въ хорошо закупоренномъ стеклянномъ сосудѣ, то оказывается, что это измѣненіе вкуса или не наступаетъ, или наступаетъ въ очень малой степени, вино очень долго удерживаетъ свой молодой характеръ. Если же воздухъ въ маломъ количествѣ получаетъ доступъ къ вину при переливкахъ или черезъ поры стѣнокъ бочки, то наступаютъ всѣ измѣненія вкуса, смотря по силѣ доступа.

в). Измѣненіе цвѣта.

Молодое, только что выбродившее вино имѣетъ бѣло-

вато-зеленый цвѣтъ, по крайней мѣрѣ, въ нормальномъ состояніи; этотъ цвѣтъ измѣняется при такихъ-же условіяхъ, при которыхъ все болѣе и болѣе развивается винный вкусъ. Зеленый цвѣтъ сначала становится свѣтло-желтымъ; затѣмъ, послѣ каждой переливки, этотъ цвѣтъ мало по малу переходитъ въ темно-желтый, пока не достигнетъ того темнаго цвѣта, который мы видимъ у стараго вина. Если бы мы не переливали, то свѣтлый цвѣтъ вина сохранился бы въ теченіе долгаго времени.

Различный желтый цвѣтъ на столько характеренъ для бѣлаго вина, что при помощи его можно, не пробуя вино, опредѣлить возрастъ; конечно, это нѣсколько трудно, такъ какъ цвѣтъ зависитъ также еще отъ другихъ обстоятельствъ, кромѣ регулярныхъ переливокъ, а именно: вино въ небольшой посудѣ быстрѣе темнѣетъ, нежели въ большой, такъ какъ въ первомъ случаѣ воздухъ сильнѣе дѣйствуетъ; сама бочка имѣетъ вліяніе на окрашиваніе вина, напримѣръ, вино въ новой бочкѣ скорѣе желтѣетъ, нежели въ старой, далѣе, цвѣтъ зависитъ отъ времени соприкосновенія муста съ кожицами. Хотя по цвѣту и можно опредѣлить возрастъ вина, но при этомъ не можетъ быть и рѣчи о полной точности, такъ какъ на цвѣтъ вина имѣютъ вліяніе многіе другіе моменты.

Изъ сказаннаго видно, какую большую роль играетъ въ окрашиваніи бѣлаго вина воздухъ, и, такъ какъ отъ переливокъ зависитъ также прочность, вкусъ и окрашиваніе вина, то ясно, **что, при дальнѣйшей обработкѣ выбродившаго вина, только эти переливки и играютъ главную роль.**

1. Простая обработка выбродившаго бѣлаго вина.

Подъ простою обработкою мы подразумѣваемъ такую,

при которой **только при помощи переливокъ** вино переходитъ въ то продолжительное состояніе прозрачности, въ которомъ оно остается и въ бочкѣ, и въ бутылкахъ, и можетъ идти въ продажу. При помощи этого способа переливокъ, который называется обработкой (Schulen) вина, достигаютъ цѣли у нормальнаго вина; однако, для этого необходимо **очень много времени и работы**, вслѣдствіе чего вино должно очень сильно подняться въ цѣнѣ; въ виду этого, стараются, какъ можно болѣе, укоротить этотъ процессъ. Данное, выбродившее вино разливаютъ въ не слишкомъ большія бочки: чѣмъ меньше бочки, тѣмъ лучше и быстрѣе происходитъ процессъ очистки. Вино оставляютъ въ покоѣ, пока оно отстоится, пока не сдѣлается совершенно чистымъ, что происходитъ черезъ недѣли, затѣмъ переливаютъ въ другія боченки. Какъ при первомъ, такъ и при послѣдующихъ переливкахъ, нужно заботиться о томъ, чтобы вино, какъ можно болѣе, поглотило кислорода воздуха; для этого вино выливаютъ въ чанъ чрезъ кранъ и только изъ чана перекачиваютъ въ бочку помпою. Послѣ прикосновенія вина съ воздухомъ, оно въ новой бочкѣ, т. е. въ той, въ которую перелито вино, очень скоро опять мутится, что замѣтно уже спустя нѣсколько дней, а спустя еще нѣсколько муть увеличивается еще болѣе. По прошествіи нѣкотораго времени, помутнѣніе болѣе не увеличивается, и вино, начиная сверху, постепенно очищается. Смотря по отношенію удѣльнаго вѣса мутящихъ веществъ къ удѣльному вѣсу вина, муть осаждается быстрѣе или медленнѣе. Если вино очищается въ теченіе 14 дней, то такая очистка называется быстрой, если же оно становится чистымъ по прошествіи 2 или 3 мѣсяцевъ, то—медленной. На быстроту осажденія мути имѣетъ вліяніе также постоянство температуры; **перемѣна**

температуры вина производитъ въ немъ движеніе, вслѣдствіе чего муть, осѣвшая на днѣ бочки, опять распространяется въ винѣ, которое можетъ снова очиститься только черезъ мѣсяцы.

Переливаніе вина изъ одной посуды въ другую повторяютъ до тѣхъ поръ, **пока перелитое вино болѣе не мутится**; такое вино называется **бутылочно-зрѣлымъ** (flaschenreif oder fertig geschult). Передъ разливкой такого вина въ бутылки, нужно его очистить рыбьимъ клеемъ, такъ какъ безъ этого вино, только въ рѣдкихъ случаяхъ, достигаетъ полной прозрачности и зеркальности. Эта стадія развитія, смотря по роду вина, наступаетъ послѣ 6, 7, 8 9 и даже 10-ой переливки. Если принять во вниманіе, что при этой простой обработкѣ нужно десять разъ переливать и десять разъ ждать очистки вина, что для этого необходимы годы, то становится понятнымъ стремленіе винодѣловъ укоротить этотъ способъ, который имѣетъ еще то неудобство, что неопытный винодѣлъ выходитъ очень скоро изъ терпѣнія, и, если вино безпрестанно мутится, онъ думаетъ, что вино больное, и слишкомъ быстро торопится прибѣгнутъ къ искусственнымъ средствамъ.

2. Обработка, ускоренная при помощи очистки вина рыбьимъ клеемъ, желатиномъ и др.

Изъ вышеприведеннаго описанія простой обработки видно, что вино сначала мутится, а потомъ очищается; что для очищенія необходимо много времени, поэтому, если мы помутившееся вино будемъ проклеивать какимъ либо очищающимъ матеріаломъ, то выиграемъ много времени.

Извѣстно, что проклейка основывается на простомъ механическомъ процессѣ; мы производимъ нерастворимое въ винѣ соединеніе, которое удѣльно тяжелѣе мутящихъ

вино веществъ; это соединеніе, быстро падая на дно, увлекаетъ съ собою болѣе легкія мутящія частицы. Осажденіе этого соединенія у различныхъ винъ, смотря по ихъ удѣльному вѣсу, происходитъ быстрѣе или медленѣе, но во всякомъ случаѣ вино очищается въ 2—4 раза быстрѣе, нежели въ томъ случаѣ, когда не прибѣгаютъ къ проклейкѣ. Такъ какъ, для помутнѣнія вина, требуется только нѣсколько дней, а для очистки необходимо гораздо болѣе времени, то мы, **посредствомъ проклейки вина, весь процессъ обработки сокращаемъ на $^1/_2$ или $^2/_3$**; на этомъ-то и основывается величайшая польза употребленія различныхъ очищающихъ веществъ (рыбьяго клея, желатина, яичнаго бѣлка и проч)

Если перелитое вино проклеиваютъ тотчасъ или на второй или на третій день, какъ это часто случается, то этимъ совершенно не достигаютъ цѣли, такъ какъ, прежде чѣмъ появятся настоящія послѣдствія переливки (т. е. выдѣленіе бѣлковыхъ и экстрактивныхъ веществъ), добавляютъ очищающія вещества, которыя могутъ упасть на дно раньше, нежели наступитъ помутнѣніе. **Мы должны ожидать, пока появится помутнѣніе, что обыкновенно бываетъ на 4 или 5 день, хотя лучше подождать еще нѣсколько дней и потомъ сдѣлать проклейку.** Вино быстро очищается, послѣ чего можетъ быть опять сдѣлана проклейка.

Нужно замѣтить, что не всякое вино, особенно бѣдное таннином, можетъ перенести столь частыя проклейки; поэтому, передъ проклейкой добавляютъ совершенно чистый таннинъ или спиртовый экстрактъ виноградныхъ сѣмянъ въ такомъ количествѣ, чтобы приблизительно **на граммъ рыбьяго клея или желатина приходилось 1—1$^1/_2$ грамма таннина.**

3 Обработка вина, ускоренная фильтрованіемъ.

Гораздо скорѣе происходитъ обработка, если мы выдѣленіе мути изъ вина еще болѣе ускоримъ, что можно достигнуть кратчайшимъ путемъ только при помощи фильтрованія. Если вино пропустимъ черезъ фильтръ, то очистка его произойдетъ въ самое кратчайшее время, и вино въ совершенно прозрачномъ состояніи можно вливать въ бочку. При фильтрованіи вино приходитъ весьма сильно въ соприкосновеніе съ воздухомъ, вслѣдствіе чего вино, если оно еще склонно къ образованію мути, снова мутится; по прошествіи весьма короткаго промежутка времени, большею частью на 6—10 день такое помутившееся вино можно опять очищать при помощи фильтрованія. Такимъ образомъ, мы производимъ въ теченіе короткаго времени извѣстное число обработокъ. Каждыя 8 или 10 дней можно предпринимать обработку, **и нужно въ данномъ случаѣ столько недѣль, сколько необходимо мѣсяцевъ при обработкѣ посредствомъ проклейки.**

Какъ противъ употребленія очищающихъ веществъ, такъ еще гораздо болѣе противъ употребленія фильтровальныхъ аппаратовъ существуетъ предубѣжденіе на томъ основаніи, что вино, сдѣлавшееся прозрачнымъ, опять мутится. Мы даже и не имѣемъ въ виду только однимъ фильтрованіемъ достигать продолжительной прозрачности но стараемся при помощи фильтрованія удалять появляющуюся муть; фильтрованіе есть средство, посредствомъ котораго гораздо быстрѣе ускоряется процессъ обработки, нежели инымъ образомъ.

4. Употребленіе таннина при обработкѣ бѣлаго вина

Въ соотвѣтствующемъ добавленіи таннина мы имѣемъ средство выдѣлить большую часть азотистыхъ веществъ,

подъ вліяніемъ кислорода воздуха переходящихъ въ нерастворимое соединеніе и мутящихъ вино.

Какое благотворное дѣйствіе производитъ таннинъ на болѣе быстрое созрѣваніе и очистку вина, лучше всего видно на красномъ винѣ, которое всегда раньше очищается и становится бутылочно-зрѣлымъ, нежели бѣлое вино, обработываемое обыкновеннымъ способомъ, такъ какъ, вслѣдствіе большого количества таннина, находящагося въ красномъ винѣ, часть азотистыхъ веществъ выдѣляется уже при бурномъ броженіи.

Вино, содержащее много азотистыхъ (бѣлковыхъ) веществъ, весьма легко подвергается порчѣ. Чтобы предохранить такое вино, необходимо добавлять отъ 20 до 25 граммовъ таннина на гектолитръ вина. Послѣ того, какъ произойдетъ помутнѣніе вина, излишекъ таннина выдѣляютъ при помощи желатина; это дѣлается съ тою цѣлью, чтобы вино не сохраняло терпкаго вкуса, присутствіе котораго въ бѣломъ винѣ считается недостаткомъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ желаемое помутнѣніе появляется только тогда, когда прибавлено болѣе значительное количество таннина, т. е. болѣе 25 гр. на гектолитръ. Совершенное выдѣленіе добавленнаго таннина узнается или при помощи вкуса, или путемъ пробы въ бутылкѣ, а именно: если только, отъ прибавленія желатина, появляется еще значительный осадокъ, то это служитъ доказательствомъ того, что желатина добавлено мало.

Мы придаемъ большое значеніе совершенному удаленію таннина такъ какъ, если остается даже немного прибавленнаго таннина, вино легко становится буроватымъ или черноватымъ, не очищается и получаетъ непріятный, нечистый вкусъ. Черезъ удаленіе таннина такіе вина исправлялись и получали свой прежніи вкусъ. На каждый

граммъ прибавляемаго таннина можно употреблять отъ $^3/_4$ до 1 грамма желатина. Во всякомъ случаѣ, **всегда необходимо сначала сдѣлать опытъ въ небольшихъ размѣрахъ**, напримѣръ, въ бутылкѣ, а потомъ, если опытъ будетъ удаченъ, можно добавить таннинъ ко всему вину.

Съ употребленіемъ таннина, особенно, когда имѣютъ дѣло съ тонкими винами, нужно быть осторожнымъ и прибѣгать къ нему слѣдуетъ только тогда, когда это окажется безусловно необходимымъ, такъ какъ всегда происходитъ ухудшеніе вкуса, хотя и незначительное.

Чтобы достигнуть той пользы, которая получается черезъ добавленіе таннина, нѣкоторые оставляютъ мустъ бродить вмѣстѣ съ кожицей, а потомъ принятый виномъ таннинъ удаляютъ сильной проклейкой; но черезъ это бѣлое вино всегда теряетъ въ своемъ вкусѣ, такъ какъ, вслѣдствіе броженія муста съ кожицей, въ вино попадаетъ не только таннинъ, но и другія вещества, которыя желатиномъ не удаляются. Скорѣе можно было бы посовѣтовать бросать въ мустъ во время броженія виноградныя сѣмена, изъ которыхъ главнымъ образомъ въ вино переходитъ только таннинъ, который позже можно совершенно удалить.

Опыты, которые были сдѣланы мною относительно вліянія кислорода воздуха на созрѣваніе аккерманскаго вина и относительно обработки его.

21 декабря 1883 года я дѣлалъ первую переливку бѣлаго вина урожая 1882 года. Вино изъ бочки переливалось въ чанъ; послѣ того, какъ вино чрезъ кранъ болѣе не выливалось, сзади поднимали бочку; нѣсколько помутившееся, вслѣдствіе подниманія бочки, вино я выливалъ въ отдѣльный чанъ. Опорожненная бочка четыре раза выполаскивалась холодной водой; затѣмъ вино ведрами обратно переливалось въ ту же самую бочку, не подкуренную сѣрою. Такимъ образомъ было перелито 300 ведеръ.

Все вино послѣ переливки сдѣлалось гораздо мутнѣе, нежели до переливки и, кромѣ того, значительно потемнѣло.

Мутнаго, собраннаго отдѣльно, вина оказалось 14 ведеръ; оно находилось **въ открытомъ чанѣ почти сутки**, а затѣмъ перелито въ боченокъ. 30 декабря этого-же года, т. е. черезъ 8 дней, я сдѣлалъ проклейку, для чего былъ употребленъ 1 лотъ рыбьяго клея. Черезъ три недѣли вино на столько очистилось, что его уже можно было разливать въ бутылки. Вино получилось очень хорошее, имѣло небольшой букетъ и отличалось мягкостью. Никто не вѣрилъ мнѣ, что это вино молодое, что ему всего полгода. Всѣ, пробовавшіе его, опредѣляли возрастъ этого вина въ 3 года.

Послѣ такого удачнаго опыта, я всегда первую переливку произвожу слѣдующимъ образомъ. За одинъ день, до переливки окуриваю погребъ сѣрою. На слѣдующій

день вставляю въ дно бочки кранъ, одно или два ведра вина, нѣсколько помутившагося, вслѣдствіе вбиванія крана, вливаю въ отдѣльную бочку для мутнаго вина. Подъ кранъ подставляю широкій бакъ, объемъ котораго равняется 10 ведрамъ. Около бака стоитъ одинъ рабочій, который постоянно сильно взбиваетъ вино, льющееся изъ крана, при помощи вѣника, сдѣланнаго изъ тонкихъ вѣтокъ шелковичнаго дерева. Въ бакъ погружается всасывательная каучуковая труба помпы (Rotationspumpe). Другой работникъ медленно вращаетъ маховое колесо помпы, вслѣдствіе чего сильно взбитое вино, поглотившее много вуздуха и освободившееся въ значительной степени отъ углекислаго газа, перекачивается въ другую бочку. Всегда, послѣ такимъ образомъ произведенной переливки, вино дѣлалось **очень мутнымъ и пустымъ** (matt oder leer). Сильное помутнѣніе объясняется окисленіемъ бѣлковыхъ и экстрактивныхъ веществъ, которыя, сосдиняясь съ кислородомъ воздуха, образуютъ нерастворимое соединеніе. Пустота же вина объясняется выдѣленіемъ углекислаго газа, производящаго на вкусъ освѣжающее впечатлѣніе и придающаго вину большую крѣпость: вино, содержащее много углекислаго газа, кажется крѣпче и быстрѣе производитъ опьяненіе, нежели вино, содержащее мало этого газа.

Иногда вино, послѣ переливки, **значительно темнѣло.** Это происходитъ отъ того, что въ мустъ, а затѣмъ и въ вино попало гнилое вещество сгнившихъ виноградныхъ ягодъ. Не смотря на то, что я требую, чтобы рабочіе не срѣзывали съ куста прогнившія грозды, исполненіе моего требованія имъ кажется труднымъ: они привыкли въ другихъ виноградникахъ обрѣзывать не только гнилые грозды, но даже собирать упавшія на землю гнилыя ягоды. Винить рабочихъ за это нельзя. Виноваты хозяева, забо-

тящіеся только о количествѣ вина, не обращая никакого вниманія на качество, благодаря тому, что у насъ въ Аккерманѣ рѣдко кто занимается выдержкою вина, а почти все вино продается тотчасъ, послѣ его приготовленія, т. е. въ октябрѣ. Тѣ же садовладѣльцы, которымъ не удалось продать осенью свое вино, часто сильно бываютъ наказаны за свою жадность; послѣ первой переливки, вино принимаетъ цвѣтъ темнаго чая, и такое вино они за безцѣнокъ должны продавать на винокуренный заводъ,—это во первыхъ. Во вторыхъ, виноваты тѣ мелкіе садовладѣльцы, которые сами вино не готовятъ, а продаютъ виноградъ болѣе крупнымъ садовладѣльцамъ, выдѣлывающимъ вино; эти мелкіе хозяева заставляютъ рабочихъ собирать виноградъ безъ всякаго разбора; у нихъ одна забота, какъ бы вышло по больше пудовъ. Покупателю трудно узнать, много-ли гнили, такъ какъ продавцы сильно разбиваютъ виноградъ для того, съ одной стороны, чтобы его больше помѣстилось въ чанъ, въ которомъ перевозятъ виноградъ изъ садовъ въ винодѣльни, находящіяся въ городѣ, а съ другой, чтобы не былъ замѣченъ гнилой виноградъ.

Но иногда, даже при всемъ желаніи виноградарей приготовлять вино изъ такого винограда, въ которомъ совершенно не было-бы гнилыхъ ягодъ, это не удается, такъ какъ у насъ культивируются преимущественно бѣлые тонкокожіе сорта винограда. Если въ концѣ августа или въ теченіе сентября пойдутъ дожди, а затѣмъ наступитъ теплая погода, то виноградъ подвергается замѣчательно быстрому гніенію, особенно, въ виноградникахъ, расположенныхъ на пескахъ.

Благодаря изслѣдованіямъ свойствъ гнилаго вещества, произведеннымъ профессоромъ Несслеромъ *), для насъ те-

*) Стр. 2. „О болѣзняхъ и очистки вина“ Е. Софіанова.

перь не страшны тѣ измѣненія, которымъ могутъ подвергаться бѣлыя и красныя вина отъ присутствія этого вещества. Раціональное употребленіе сѣрнистой кислоты (двуокиси сѣры), образующейся при горѣніи сѣры, представляетъ превосходное средство, для предотвращенія тѣхъ гибельныхъ измѣненій, которымъ подвергается особенно красное вино*) Намъ извѣстны случаи, когда тысячи ведеръ въ г. Аккерманѣ за безцѣнокъ отдавали на винокуренный заводъ, а въ его уѣздѣ тысячи ведеръ выливали прямо на дворъ. Въ одномъ большомъ хозяйствѣ изъ погреба, находящагося на возвышенномъ мѣстѣ, была проведена къ Днѣстру канава, по которой спущено болѣе трехъ тысячъ ведеръ вина, послѣ переливки совершенно потерявшаго красный цвѣтъ. Далѣе, намъ извѣстны и такіе случаи, когда крупные виноторговцы несли большіе убытки. Пробуя вино на мѣстѣ, они находили его очень хорошимъ и платили садовладѣльцамъ по 2 и 3 руб. за ведро краснаго вина; послѣ переливки его въ другія бочки и доставки въ Одессу и другія города, оно сильно измѣняло свой прекрасный цвѣтъ.

Въ виду этого было бы весьма желательно, чтобы составленныя мною брошюры «О болѣзняхъ и очисткѣ вина,» изданіе Одесскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства, и «Вліяніе приготовленія и ухода за краснымъ виномъ на его цвѣтъ,» изданіе Аккерманскаго Отдѣла того же Общества, получили наибольшее распространеніе, такъ какъ въ нихъ подробно излагаются способы борьбы съ этими вредными измѣненіями вина.

Но, хотя намъ и извѣстны средства для борьбы съ вреднымъ дѣйствіемъ гнилаго вещества, во всякомъ слу-

*) Стр. 9. „Вліяніе приготовленія и ухода за краснымъ виномъ на его цвѣтъ“ Е. Софіанова.

чаѣ слѣдуетъ заботиться о томъ, чтобы въ вино попадало его, какъ можно, меньше, такъ какъ вино, приготовленное изъ совершенно здороваго винограда, гораздо лучше. Здѣсь я не имѣю въ виду такъ называемое «благородное гніеніе» (Edelfaule).

Для собиранія фактовъ, касающихся созрѣванія и обработки вина, я веду четыре книги.

Въ книгѣ за № 1 я записываю въ хронологическомъ порядкѣ.

1) Температуру погреба

2) Время доливки бочекъ

3) Время подкуриванія сѣрою погреба

4) Время подкуриванія сѣрою пустой посуды

5) То, что дѣлалъ вообще и что замѣтилъ въ данный день

Сдѣлаю нѣсколько выписокъ изъ этой книги.

«30 августа 1883 года, температура +14° Р.

«Долиты всѣ бочки бѣлаго и краснаго вина урожая «1882 года. Красное вино въ бочкѣ за № 5 начало при«нимать желтоватый оттѣнокъ, и началъ развиваться бу«кетъ. Всѣ бочки обмыты; наружнія части втулокъ обма«заны спиртовымъ разствоpомъ салициловой кислоты. Сож«жено 2 фун. сѣры. *)

*) Мой погребъ сырой, вслѣдствіе чего всѣ деревянные предметы, недавно внесенные въ него, покрываются быстро плѣсенью, для борьбы съ которой мнѣ приходится обмывать бочки и, пока онѣ еще не сбсохли, сжигать въ погребѣ сѣру. Образующаяся при этомъ сѣрнистая кислота отчасти растворяется во влагѣ, покрывающей бочки, и убиваетъ плѣсень, не смытую водою.

Я замѣтилъ, что тѣ бочки, которыя въ погребѣ пролежали нѣсколько мѣсяцевъ, покрываются плѣсенью гораздо меньше, нежели бочки, которыя недавно внесены въ погребъ. Мнѣ кажется, что это явленіе можно объяснить тѣмъ, что поверхность долго находящихся въ погребѣ бочекъ сильно пропитывается сѣрнистой и сѣрной кислотами. Для предохраненія желѣзныхъ обручей отъ разрушительнаго дѣйствія этихъ кислотъ, они выкрашены масляной краской (сурикомъ). Тѣ мѣста бочки, которыя особенно сильно покрываются плѣсенью, я сначала обмазываю спиртовымъ растворомъ салициловой кислоты или воднымъ раствоpомъ сѣрной кислоты, чтобы убить плѣсень и ея споры; потомъ эти мѣста вытираю до суха и, наконецъ, обмазываю расплавленнымъ парафиномъ.

«27 ноября 1883 г. Температура $+8^1/_2{}^0$ Р. Мнѣ кажет-«ся, что такое быстрое пониженіе температуры произошло «отъ того, что два минныхъ отдушника были плохо «закрыты. Отдушники сегодня закрыты. На доливку 10 бочекъ «бѣлаго вина урожая 1883 года пошло 3 кв., а на 5 бочекъ «краснаго вина урожая 1883 года пошло 2 кварты.

«7 ноября 1888 года. Температура $+9^0$ Р. Очищалъ «сорокаведерную бочку краснаго вина урожая 1886 года «(выморозки). Употреблено 7 золотниковъ желатина Лене.

Въ книгѣ за № 2 я подробно записываю въ хронологическомъ порядкѣ нѣкоторыя манипуляціи; въ книгѣ за № 4 записываю анализы вина и муста; наконецъ, въ книгѣ за № 3 ведется исторія каждой бочки вина, для чего на каждый нумеръ бочки вина оставлено по 2 или 4 страницы.

Для того, чтобы были понятны выписки изъ книги за № 3, я долженъ замѣтить, что у меня виноградники двухъ родовъ; на пескахъ и черноземѣ*). Вино съ песковаго виноградника называется песковымъ, а черноземнаго—черноземнымъ. Винодѣльня находится надъ погребомъ, въ сводѣ котораго сдѣлано три отверстія, черезъ которыя при помощи каучуковой трубы вино можно переливать въ погребъ, а изъ погреба обратно помпою перекачивать на верхъ, т. е. въ винодѣльню. Бѣлый виноградъ сначала раздавливается на виноградной мельничкѣ (дробилкѣ), а потомъ прессуется; при приготовленіи краснаго вина, ягоды сначала отдѣляются отъ гребней, а потомъ раздавливаются. Для приготовленія шантализированнаго вина, употребляю головной сахаръ фабрики Гнивань или Бродскаго.

---

*) Та почва, которая называется черноземомъ не можетъ носить такое названіе, такъ какъ въ этой почвѣ находится только $2^3/_4$% органическаго вещества.

№ 2, 1884 года, 60 ведеръ.

«Бѣлое, шаптализированное, къ бродящему мусту добавлено 100 фун. сахару. 18 февраля 1885 г. первая очистка рыбьимъ клеемъ, котораго употреблено 2 лота. Вино сдѣлалось совершенно прозрачнымъ,*) но послѣ переливки въ другую бочку, сдѣланной 3 марта 1885 года, оно помутилось. 3 іюня 1885 года **вторая проклейка** рыбьимъ клеемъ, котораго взято 2 лота Прозрачное вино послѣ переливки опять помутилось. Въ августѣ 1887 года **третья проклейка** рыбьимъ клеемъ, 2 лота Въ началѣ октября 1887 года совершенно прозрачное вино было перелито въ другую бочку. Черезъ недѣлю вино можно было разливать въ бутылки, въ которыхъ оно уже болѣе не мутилось.»

№ 2, 1885 года, 60 ведеръ.

Бѣлое, черноземное, приготовленное 4 сентября 1885 года. Въ августѣ 1887 года, **первая проклейка** рыбьимъ клеемъ, 2 лота. 21 января 1888 совершенно прозрачное вино перекачано въ другую бочку, послѣ чего оно помутилось 3 марта 1888 года сдѣлана **вторая проклейка** рыбьимъ клеемъ, 2 лота. Вино прекрасно очистилось и, послѣ переливки въ другую бочку, а изъ послѣдней въ мелкую посуду, болѣе не мутилось.

№ 3. 1885 года, 60 ведеръ.

Бѣлое, черноземное, приготовленное 4 сентября 1885 года. 25 сентября добавлено 50 фун. сахару. Послѣдняя

*) Для опредѣленія степени прозрачности вина поступаю такъ: наливаю вино въ неграненный, тонкостѣнный, стеклянный стаканъ, который въ темной комнатѣ держу между пламенемъ стеариновой свѣчи и глазомъ (чѣмъ ближе держать стаканъ къ свѣчѣ, тѣмъ лучше); если въ винѣ не будетъ замѣтно ни малѣйшей мути, то такое вино называется совершенно прозрачнымъ. Также точно опредѣляется прозрачность вина, находящагося въ бутылкѣ.

переливка была сдѣлана въ сентябрѣ 1886 года. Въ октябрѣ 1887 года вино **самостоятельно сдѣлалось совершенно прозрачнымъ.** Проба вина, взятая въ бутылку **измѣнила цвѣтъ** и сильно помутилось. 21 января 1888 года вино перелито въ бочку, подкуренную 5 граммами сѣры.*) Во время перекачиванія вина въ той бочкѣ, изъ которой вино переливалось, сожжено также $1^1/_2$ гр. сѣры. Вино, послѣ переливки налитое въ бутылку, цвѣта **не измѣняло**, но помутилось, какъ въ бутылкѣ, такъ и въ бочкѣ. 3 февраля 1888 года сдѣлана **первая проклейка** рыбьимъ клеемъ, 2 лота. 6 февраля вино, налитое въ стаканъ оказалось, совершенно прозрачнымъ. 22 марта 1888 года совершенно прозрачное вино перелитое въ бочку, подкуренную 2 грам. сѣры, опять помутилось. 25 августа 1888 г. **вторая проклейка** рыбьимъ клеемъ, 2 лота. Вино болѣе не мутилось.

№ 4. 1885 года, 60 ведеръ.

Бѣлое, черноземное, приготовленное 5 сентября 1885 года; 17 сентября добавлено 150 фун. сахару. Такъ какъ оно на воздухѣ **сильно темнѣло,** то я, по совѣту профессора Несслера, весною 1886 года проклеилъ его **30 яичными бѣлками**. Въ августѣ 1886 года вино было совершенно прозрачное и **не измѣняло болѣе цвѣта**. Въ сентябрѣ 1886 года вино было перекачено въ другую бочку; послѣ переливки помутилось и оставалось мутнымъ до 22 января 1888 г.; въ этотъ день вино перелито въ

*) Для подкуриванія бочекъ приготовляю сѣрныя фитили, которые представляютъ полоски писчей чистой бумаги, длиною въ 8 дюймовъ, а шириною $1^1/_2$ дюйма, покрытыя очень тонкимъ слоемъ расплавленной сѣры; каждый фитиль вѣситъ отъ 2 до $2^1/_2$ гр. Передъ сожиганіемъ фитиля, я складываю его по длинѣ вдвое, одинъ конецъ надѣваю на крючекъ длинной мѣдной проволоки, а другой конецъ зажигаю и горящій фитиль быстро опускаю въ бочку. Гораздо лучше сжигать сѣру въ маленькомъ мѣдномъ ведерочкѣ, опускаемомъ на мѣдной проволокѣ въ бочку.

другую бочку. 3 февраля 1888 года—**вторая проклейка,** употреблено 2 лота рыбьяго клея. 15 февраля 1888 года проба, взятая въ бутылку, оказалась почти совершенно прозрачной, но вино сдѣлалось гораздо желтѣе, чѣмъ было въ сентябрѣ 1887 г. и, кромѣ того, **развился сильный хлѣбный вкусъ.** 22 марта 1888 года, вино перелито въ бочку, подкуренную сѣрою (2 грамма). Вино не мутилось болѣе ни въ бутылкѣ, ни въ бочкѣ.

№ 6. 1886 года, 60 ведеръ.

Бѣлое, песковое. Четыре переливки. 2 іюля 1888 года пятая переливка. 2 августа 1888 г. **первая проклейка** рыбьимъ клеемъ, 2 лота. Въ сентябрѣ вино было уже совершенно прозрачнымъ; проба, взятая въ бутылку, не мутилась; 5 декабря 1888 года вино, разлитое въ мелкую посуду, также не помутилось.

№ 19. 1886 года, 80 ведеръ.

Венгерское красное (Hongrois noir), черноземное, на 80 ведеръ употреблено 210 фун. сахару. Двѣ переливки. Вино при второй переливкѣ разлито въ три бочки: одна въ сорокъ ведеръ другая въ 20 и третья въ 15 в. Въ августѣ 1887 года сдѣлано количественное опредѣленіе спирта, и оказалось 13,6%. 28 сентября 1887 года очищено яичнымъ бѣлкомъ вино, находящееся въ 20-ти ведерной бочкѣ. Черезъ недѣлю вино сдѣлалось совершенно прозрачнымъ. **Температура погреба въ это время равнялось 13° Р.** Въ концѣ ноября 1888 года я приступилъ къ проклейкѣ яичнымъ бѣлкомъ вина въ сороковкѣ и 15-ти ведерной бочкѣ. На первую бочку пошло 15, а на вторую 8 яичныхъ бѣлковъ. По прошествіи шести недѣль, вино оставалось мутнымъ. Часть вина была израсходована, а остальное вино (47 вед.)

въ январѣ 1888 года я перелилъ въ двѣ бочки (30 вед. и 17 вед.) и проклеилъ желатиномъ Лене, котораго пошло 8 золотниковъ. По прошествіи мѣсяца вино не очистилось. Я налилъ въ бутылку этого вина и поставилъ въ комнатѣ около печки, на разстояніи одного аршина отъ послѣдней. Черезъ нѣсколько часовъ вино въ бутылкѣ сдѣлалось совершенно прозрачнымъ, а на той стѣнкѣ бутылки, которая была обращена къ печкѣ, отложился въ видѣ черныхъ пятенъ осадокъ. На́ этомъ основаніи я пришелъ къ заключенію, что очистка ни въ первомъ, ни во второмъ случаяхъ не удалась, вслѣдствіе низкой температуры погреба (отъ $+5^0$ до $+7^0$ Р.) И дѣйствительно, вино сдѣлалось совершенно прозрачнымъ только въ маѣ, когда температура погреба повысилась до $+10^0$ Р.

№ 20. 1886 года, 65 ведеръ.

Красное венгерское (Hongrois noir), черноземное, добавлено около 150 фун. сахару.

Двѣ переливки. 30 іюня 1888 года вино разлито въ три бочки: 40 вед., 20 вед. и 5 вед. Бочки слабо подкуривались сѣрою. 1 іюля 1888 года, **температура погреба 12° Р.**; проклейка вина въ 20-ти ведерной бочкѣ; употреблено 3 золот. желатина Лене. 14 іюля вино еще имѣло небольшую опализацію; въ этотъ-же день я проклеивалъ вино въ сорокаведерній бочкѣ и 5-ти ведерномъ боченкѣ, на что употреблено 7 золотн. желатина Лене. Въ началѣ августа 1888 года все вино сдѣлалось совершенно прозрачнымъ, послѣ чего болѣе не мутилось.

№ 22. 1886 года, 60 ведеръ.

Красное венгерское (Hongrois noir), черноземное, приготовлено изъ **мерзлаго винограда**. Такъ какъ это вино имѣло не красный цвѣтъ, а бурый, то я его въ сентябрѣ

1887 года изъ погреба перекачалъ помпою въ винодѣльню въ два чана, въ которыхъ находились не отпрессованныя кожицы венгерскаго краснаго винограда, оставшіяся отъ выбродившаго краснаго вина. Сюда я еще прибавилъ немного краснаго раздавленнаго винограда. Вино, послѣ броженія съ кожицами въ теченіе нѣсколькихъ дней, получило очень хорошій цвѣтъ. Затѣмъ, изъ чановъ перелито въ бочку, изъ которой въ октябрѣ при помощи каучуковой трубы было спущено въ погребъ; вино сначала вливалось въ лейку, а изъ нея въ бочку. 6 января 1888 года это вино ведрами было вынесено изъ погреба обратно въ винодѣльню, гдѣ оно замерзло. 16 января слито со льда, а до іюля 1888 г. оставалось въ винодѣльнѣ, нагрѣваясь здѣсь почти до 20° Р. Затѣмъ, это отфильтрованное вино ведрами было перенесено въ погребъ. Послѣ фильтрованія помутилось. 7 ноября 1888 г. сдѣлана проклейка 7 золотниками желатина Лене. Черезъ 7 дней вино сдѣлалось совершенно прозрачнымъ и болѣе не мутилось.

Изъ вышеизложенныхъ фактовъ видно:

1) Для полученія бутылочно-зрѣлаго вина иногда необходимо сдѣлать только **одну проклейку** (№ 6 1888 г.) **иногда двѣ** (№№ 2, 3 и 4—1885 г.), а **иногда и три** (№ 2—1884 г.) поэтому напрасно унываютъ тѣ винодѣлы, у которыхъ вино, перелитое послѣ проклейки въ другую бочку, снова мутится: помутнѣніе вина, не достигшаго бутылочной зрѣлости, послѣ переливки—явленіе вполнѣ нормальное. Во время переливанія вино, приходя въ соприкосновеніе съ воздухомъ, поглощаетъ послѣдній. Бѣлковыя и экстрактивныя вещества вина, соединяясь съ кислородомъ поглощеннаго воздуха, образуютъ нерастворимыя соединенія, которыя, суспензируя въ винѣ, причиняютъ помутнѣніе.

2) **Вино иногда самостоятельно дѣлается совершенно прозрачнымъ** (№ 3.—1885 г.), но для этого нужно слишкомъ много времени, такъ, въ данномъ случаѣ пришлось ожидать почти годъ. Послѣ переливки оно опять помутилось и, если-бы я не сдѣлалъ проклейку 3 февраля 1888 года, то, быть можетъ, пришлось бы ожидать опять цѣлый годъ; между тѣмъ, благодаря проклейкѣ, оно сдѣлалось совершенно прозрачнымъ, такъ что я могъ бы приступить къ переливкѣ этого вина недѣли черезъ двѣ, но я сдѣлалъ переливку, за неимѣніемъ времени, только 22 марта 1888 года, т. е. черезъ 48 дней Послѣ этой переливки вино опять помутилось. Вторая проклейка сдѣлана 25 августа 1888 года, хотя ее можно было-бы сдѣлать гораздо раньше. Послѣ этой проклейки вино болѣе не мутилось, т. е. вино сдѣлалось бутылочно-зрѣлымъ. Кромѣ этого вина (№ 3.—1885 г.) у меня имѣется еще №№ 5 и 6—1885 года, которые, по прошествіи такого же промежутка времени, сдѣлались самостоятельно совершенно прозрачными, потомъ, послѣ переливокъ, снова мутились. Принимая во вниманіе, что только три нумера изъ большаго числа нумеровъ (болѣе 100), бывшихъ у меня и имѣющихся по настоящее время, сдѣлались самостоятельно совершенно прозрачными, можно прійти къ заключенію, что самостоятельная очистка вина представляетъ рѣдкое исключеніе, а потому проклейка оказываетъ громадную пользу тѣмъ, что, благодаря ей, время обработки сокращается болѣе чѣмъ на двѣ трети.

3) Иногда вино послѣ переливки не только мутится, но также принимаетъ **темно желтый цвѣтъ** (№ № 3 и 4—1885 года) причина темнѣнія—гнилое вещество. Средства для предотвращенія этого вреднаго явленія—яичный бѣлокъ и сѣрнистая кислота (двуокись сѣры). Мнѣ

много разъ приходилось имѣть дѣло съ этимъ явленіемъ и всегда удавалось предотвращать его при помощи самаго незначительнаго количества сѣрнистой кислоты образующейся при сжиганіи 7—10 граммовъ сѣры въ шестидесятиведерной бочкѣ; если же этого количества сѣры оказывалось мало, то я второй разъ переливалъ вино въ другую бочку, подкуренную сѣрою, которой бралъ уже въ два раза меньше. Точно опредѣлить количество необходимой сѣрнистой кислоты трудно, такъ какъ оно зависитъ отъ количества гнилаго вещества попавшаго въ вино. Передъ первой переливкой я изъ каждой бочки наливаю полстакана вина и ставлю стаканъ на той бочкѣ, изъ которой взято вино. Если по прошествіи сутокъ, вино въ открытомъ стаканѣ потемнѣетъ, то такое вино я переливаю въ бочку, подкуренную 5—7 грам. сѣры, въ противномъ же случаѣ въ бочкѣ сжигаю только 2 грамма сѣры; это я дѣлаю и при послѣдующихъ переливкахъ съ тою цѣлью, чтобы убивать тѣ микроорганизмы, которыя попадаютъ въ бочку, при полосканіи ея.

4) Вино и особенно шаптализированное, поглотившее во время переливокъ много кислорода, получаетъ **хлѣбный вкусъ и запахъ,** вслѣдствіе чего нѣкоторыя лица считаютъ такое вино спиртованнымъ.

5) Вино, вышеупомянутымъ образомъ обработанное, всегда становится на одинъ и даже два года старѣе.

6) Для полученія бутылочно-зрѣлаго краснаго вина достаточно было сдѣлать **только одну проклейку**, яичнымъ бѣлкомъ или желатиномъ Лене.

7) На удачу проклейки краснаго вина **можетъ имѣть вліяніе** температура, доказательствомъ чего могутъ служить №№ 19 и 20—1886 года. Часть вина (20 вед.) № 19, проклейка которой была сдѣлана при +13° Р. черезъ

недѣлю сдѣлалась совершенно прозрачной; остальное же вино, проклеенное первый разъ при +7° Р, а второй разъ при +5° Р, получило совершенную прозрачность только въ маѣ 1888 года, когда температура погреба повысилась до +10° Р.

Наконецъ, № 22—1886 года представляетъ примѣръ того, какъ можно улучшать цвѣтъ краснаго вина.

Е. Софіановъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Стран.

Созрѣваніе вина 3
1) Медленное броженіе 4
2) Вліяніе кислорода на вино 9
А) Поглощеніе кислорода 10
Б) Дѣйствіе кислорода на отдѣльныя части вина . . 15
В) Вліяніе кислорода на вкусовыя и пахучія сортовыя части вина 18
3) Другія измѣненія при выдерживаніи вина 23
а) Испареніе вина . . . . . —
б) Уменьшеніе количества кислоты при выдерживаніи вина 24
в) Уменьшеніе содержанія экстракта при выдерживаніи вина 25
г) Дѣйствіе высокой температуры . . . . . —
д) Дѣйствіе очень низкой температуры 27
е) Вліяніе выдерживанія на букетъ вина 28
4) Высшее развитіе вина и его ухудшеніе 29
Обработка бѣлаго вина 32
а) Цѣль обработки . . . . . —
б) Измѣненіе вкуса 33
в) Измѣненіе цвѣта . . . . . —
1) Простая обработка выбродившаго бѣлаго вина 34
2) Обработка ускоренная при помощи очистки вина рыбьимъ клеемъ, желатиномъ и др. 36
3) Обработка вина ускоренная фильтрованіемъ 38
4) Употребленіе таннина при обработкѣ бѣлаго вина . . . —
Опыты которые были сдѣланы относительно вліянія воздуха на созрѣваніе аккерманскаго вина и относительно обработки его . 41

ПРАВЛЕНІЕ
ЕРМАНСКАГО ОТДѢ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ссійскаго Общест
САДОВОДСТВА

Возвратно Пашуроо,
Одесса 17-го Декабря 1888 года

НАЧАЛО У

33

Годы	Перв

34 Мѣсяцы, въ которые было ср

Годы	Ту

35 Общая характеристика време

Годы	ВЕСНА

ый осенній морозъ	Послѣдній весенній морозъ

равнительно съ другими мѣсяцами того-же года больше

мановъ	Дождей	Града

нъ года:

	ЛѢТО	ОСЕНЬ	ЗИМА

8 129ST
BR7 5195
03/96 53-005-00 GBC

Stanford University Libraries
3 6105 016 027 604

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
CECIL H. GREEN LIBRARY
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004
(415) 723-1493

All books may be recalled after 7 days

DATE DUE